



Heden, de

2021, ten verzoeken van

de publiekrechtelijke rechtspersonen

GEMEENTE DORDRECHT, GEMEENTE PAPENDRECHT, GEMEENTE SLIEDRECHT en GEMEENTE MOLENLANDEN,

van wie de zetel respectievelijk gevestigd is te Dordrecht, Papendrecht, Sliedrecht en Hoornaar, te dezer zake woonplaats kiezende te Den Haag aan de Bezuidenhoutseweg nr. 57, ten kantore van mrs. E.H.P. Brans en K. Winterink (postbus 11756, 2502 AT), die tot advocaat worden gesteld;

heb ik

GEDAGVAARD:

1. de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid **CHEMOURS NETHERLANDS B.V.**, geregistreerd in het handelsregister onder nummer 54013445 en waarvan de statutaire zetel is gevestigd te Dordrecht, kantoorhoudende te Dordrecht aan de Baanhoekweg 22, aldaar mijn exploit doende en een afschrift dezes latende aan:

2. de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid **DU PONT DE NEMOURS (NEDERLAND) B.V.**, geregistreerd in het handelsregister onder nummer 60725400 en

waarvan de statutaire zetel is gevestigd te Dordrecht, kantoorhoudende te Dordrecht aan de Baanhoekweg 22, aldaar mijn exploit doende en een afschrift dezes latende aan:

3. de besloten vennootschap met beperkte aansprakelijkheid **CORTEVA HOLDING NETHERLANDS 2 B.V.**, geregistreerd in het handelsregister onder nummer 23026458 en waarvan de statutaire zetel is gevestigd te Bergen op Zoom, kantoorhoudende te Bergen op Zoom aan de Zuid-Oostsingel 24 d, aldaar mijn exploit doende en een afschrift dezes latende aan:

OM:

op woensdag, de 7 juli 2021, des voormiddags te 10.00 uur, niet in persoon, doch vertegenwoordigd door een advocaat, te verschijnen ter terechtzitting van de rechtbank Rotterdam, zittingsplaats Dordrecht, die alsdan en aldaar gehouden zal worden in het Gerechtsgebouw aan de Steegoversloot 36, 3311 PP Dordrecht;

MET DE UITDRUKKELIJKE VERMELDING:

- dat van elk van de gedaagden bij verschijning een griffierecht zal worden geheven en dat dit griffierecht verschuldigd is vanaf haar verschijning in het geding en binnen vier weken nadien dient te zijn voldaan;
- dat van gedaagden die bij dezelfde advocaat verschijnen en gelijklopende conclusies nemen of gelijklopend verweer voeren, op basis van artikel 15 van de Wet griffierechten burgerlijke zaken slechts eenmaal een gezamenlijk griffierecht wordt geheven;
- dat de hoogte van de griffierechten is vermeld in de meest recente bijlage behorend bij de Wet griffierechten burgerlijke zaken, die onder meer is te vinden op de website: <http://wetten.overheid.nl/BWBR0028899/>;

- dat van een persoon die onvermogend is, een bij of krachtens de wet vastgesteld griffierecht voor onvermogenden wordt geheven, indien hij op het tijdstip waarop het griffierecht wordt geheven heeft overgelegd:
 - 1° een afschrift van het besluit tot toevoeging, bedoeld in artikel 29 van de Wet op de rechtsbijstand, of indien dit niet mogelijk is ten gevolge van omstandigheden die redelijkerwijs niet aan hem zijn toe te rekenen, een afschrift van de aanvraag als bedoeld in artikel 24, tweede lid, van de Wet op de rechtsbijstand, dan wel
 - 2° een verklaring van het bestuur van de raad voor rechtsbijstand als bedoeld in artikel 7, derde lid, onderdeel e, van de Wet op de rechtsbijstand waaruit blijkt dat zijn inkomen niet meer bedraagt dan de inkomens, bedoeld in de algemene maatregel van bestuur krachtens artikel 35, tweede lid, van die wet;
- dat indien een gedaagde niet in het geding verschijnt door advocaat te stellen of het door haar verschijning verschuldigde griffierecht niet tijdig voldoet, en de voorgeschreven termijnen en formaliteiten in acht zijn genomen, de rechtbank verstek tegen haar zal verlenen en de vordering zal toewijzen, tenzij deze de rechtbank onrechtmatig of ongegrond voorkomt;
- dat indien ten minste één van de gedaagden in het geding verschijnt door advocaat te stellen en (tijdig) het door verschijning verschuldigde griffierecht voldoet, en ten aanzien van de niet-verschenen gedaagde of de gedaagde die niet het met verschijning verschuldigde griffierecht (tijdig) heeft voldaan de voorgeschreven formaliteiten en termijnen in acht zijn genomen, tegen laatstgenoemde gedaagde verstek wordt verleend en tussen eiseressen en de overige gedaagde(n) wordt voortgeprocedeerd en er één vonnis wordt gewezen dat als een vonnis op tegenspraak ook ten aanzien van gedaagde(n) tegen wie verstek is verleend zal worden beschouwd;

TENEINDE:

alsdan namens mijn requiranten als eiseressen te horen eis doen op de volgende gronden:

1 Inleiding

- 1.1 Ten gevolge van de uitstoot door gedaagde sub 3, Corteva Holding Netherlands 2 B.V. (KvK.nr. 23026458, hierna: “**Du Pont de Nemours (oud)**”) en door gedaagde sub 1 Chemours Netherlands B.V. (KvK.nr.: 54013445, hierna: “**Chemours**”) van perfluorooctaanzuur (hierna: **PFOA**) en de verbindingen FRD-902¹, FRD-903² en E1³ (hierna: **GenX-stoffen**), is een zeer aanzienlijk deel van het grondgebied van eiseressen, waaronder ook grondwater, verontreinigd geraakt. Deze stoffen behoren tot de groep PFAS oftewel poly- en perfluoralkylstoffen, en zijn over het algemeen zeer slecht afbreekbaar en mobiel. Zowel PFOA als GenX-stoffen behoren tot de categorie van Zeer Zorgwekkende Stoffen (hierna ook: **ZZS-stoffen**). Dat zijn stoffen die evident gevaarlijk zijn voor mens en milieu omdat de stoffen bijvoorbeeld kankerverwekkend zijn, de voortplanting belemmeren of zich in de voedselketen ophopen, en met betrekking tot welke op nationaal en Europees niveau is beslist dat deze stoffen moeten worden vervangen of dat de uitstoot ervan moet worden geminimaliseerd.

In de periode van 1967 tot 2012 was Du Pont de Nemours (*oud*) eigenaar van het fabrieksterrein gelegen aan de Baanhoekweg 22 in Dordrecht (hierna: **het Fabrieksterrein**) en ontplooide Du Pont de Nemours (*oud*) de vervuilende activiteiten. In die tijd werd uitsluitend gewerkt met PFOA. Du Pont de Nemours (*oud*) was in die periode nog genaamd: “*Du Pont de Nemours (Nederland) B.V.*”

Per 1 januari 2012 heeft een splitsing plaatsgevonden (hierna: **de 2012-splitsing**) waarbij Du Pont de Nemours (*oud*) een gedeelte van haar vermogen, waaronder het Fabrieksterrein, afsplitste naar Chemours (die vóór de splitsing was genaamd: “*DuPont Transistion B.V.*”). Direct na deze splitsing is de statutaire naam van Chemours gewijzigd in: “*Du Pont de Nemours (Nederland) B.V.*” terwijl de statutaire naam van Du Pont de Nemours (*oud*) (die tot 1 januari 2012 die naam had) wijzigde in: “*DuPont Holding Netherlands B.V.*” De statutaire naam “*Du Pont de Nemours (Nederland) B.V.*” werd dus ten tijde van de 2012-splitsing ‘meegegeven’ aan Chemours als verkrijgende vennootschap. In de loop van 2012, toen Chemours de vervuilende activiteiten op het Fabrieksterrein ontplooide, is de transitie gemaakt naar het gebruik van GenX-stoffen.

¹ De volledige naam van FRD-902 is ammonium 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoxy)-propanoate. Het CAS-nummer is 62037-80-3 en het EC-nummer: 700-242-3.

² De volledige naam van FRD-903 is 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoxy)propanoic acid. Het CAS-nummer is 13252-13-6 en het EC-nummer is: 236-236-8.

³ De volledige naam van E1 is heptafluoropropyl 1,2,2,2-tetrafluoroethyl ether. Het CAS-nummer is 3330-15-2 en het EC-nummer is 671-353-1.

Vervolgens heeft per 1 januari 2015 opnieuw een splitsing plaatsgevonden (hierna: **de 2015-splitsing**) waarbij Chemours een gedeelte van haar vermogen afsplitste naar gedaagde sub 2, Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. (KvK.nr.: 60725400, hierna: **Du Pont de Nemours (nieuw)**, die vóór de splitsing was genaamd: “*DuPont Transition 2 B.V.*”). Direct na deze splitsing is deze naam gewijzigd in “*Du Pont de Nemours (Nederland) B.V.*”, haar huidige naam. De statutaire naam van Chemours wijzigde toen in “*Chemours Netherlands B.V.*”, haar huidige naam. Ook bij de 2015-splitsing werd dus de statutaire naam “*Du Pont de Nemours (Nederland) B.V.*” meegegeven aan de verkrijgende vennootschap.

Per 1 oktober 2020 wijzigde Du Pont de Nemours (*oud*) tot slot haar naam in “*Corteva Holding Netherlands 2 B.V.*” (hierna: **Corteva**), haar huidige naam.

Met de 2012-splitsing is beoogd om (milieu)aansprakelijkheidsrisico's die gerelateerd zijn aan de activiteiten die Du Pont de Nemours (*oud*) vanaf 1967 tot 2012 ontplooiden, onder te brengen bij Chemours. Met de 2015-splitsing is kennelijk (geheel duidelijk is dat niet) beoogd om deze (milieu)aansprakelijkheidsrisico's en de (milieu)aansprakelijkheidsrisico's die zijn ontstaan in de periode dat Chemours de activiteiten ontplooiden, achter te laten bij Chemours. Ook na 2015 is Chemours de vervuilende activiteiten blijven ontplooiën. Zie hiervoor uitgebreider paragraaf 3.1 en verder.

1.2 De Gemeenten gebruiken in het navolgende de volgende namen.

- Chemours (KvK.nr. 54013445) en Du Pont de Nemours (*Oud*) (KvK.nr.: 23026458) zullen hierna gezamenlijk worden aangeduid als **Chemours/Du Pont**.
- Chemours (KvK.nr. 54013445) en Du Pont de Nemours (*Nieuw*) (KvK.nr.: 60725400) zullen hierna gezamenlijk worden aangeduid als **Chemours c.s.**

1.3 De uitstoot van PFOA en GenX-stoffen, die over een zeer lange periode heeft plaatsgevonden en ten dele nog steeds plaatsvindt, heeft verontreiniging veroorzaakt van de leefomgeving van de inwoners van de gemeenten Dordrecht, Papendrecht, Sliedrecht en Molenlanden (**Gemeenten**). Deze emissie en de daardoor veroorzaakte verontreiniging heeft, gezien de milieu- en gezondheidsrisico's die verbonden zijn aan PFOA en GenX-stoffen, geleid en leidt nog steeds tot een grote onrust bij de inwoners van de Gemeenten en

– gezien de taken die de Gemeenten hebben op het gebied van volksgezondheid en milieu – bij de Gemeenten. Daarnaast constateren de Gemeenten dat de emissie van deze stoffen heeft geleid en leidt tot een aantasting van percelen die bij hen in eigendom zijn. Deze zijn verontreinigd geraakt en Chemours/Du Pont hebben nagelaten deze verontreiniging ongedaan te maken.

- 1.4 Als gevolg van de vorenbedoelde onrust bij de bevolking hebben de Gemeenten het RIVM en diverse andere deskundigen verzocht onderzoek te doen naar de risico's van de uitstoot van PFOA (tevens bekend als C-8) en GenX-stoffen voor omwonenden van Chemours/Du Pont en de omvang van de verspreiding ervan in het gebied waar Chemours/Du Pont zijn gevestigd. Zo is er bloedonderzoek gedaan, is beoordeeld waar als gevolg van de uitstoot van deze stoffen er depositie heeft plaatsgevonden en een verontreiniging van de bodem, grondwater en oppervlaktewateren is veroorzaakt, is het water bemonsterd dat inwoners gebruiken voor de irrigatie van volkstuinen, zijn de gewassen die worden geteeld in deze volkstuinen onderzocht op de aanwezigheid van PFOA en GenX-stoffen en is onderzocht of PFOA en GenX-stoffen aanwezig zijn in eieren, melk, kaas en andere producten die uit het gebied nabij Chemours/Du Pont komen, uit de Alblasserwaard⁴. Voorts zijn er met betrekking tot de blootstelling aan PFOA en GenX-stoffen risico-inschattingen gemaakt en zijn er humane risico-grenzen afgeleid. Het is op basis van deze RIVM-onderzoeken en de onderzoeken die door anderen – veelal in vervolg hierop – zijn verricht, waaronder het Expertisecentrum PFAS, evident dat de uitstoot door Chemours/Du Pont van PFOA en GenX-stoffen tot een zeer aanzienlijk probleem heeft geleid en leidt voor de Gemeenten en haar inwoners.
- 1.5 De Gemeenten lijden als gevolg van de uitstoot door Chemours/Du Pont een aanzienlijke schade. Zo zijn percelen grond die in eigendom zijn van de Gemeenten verontreinigd geraakt, blijkt het niet meer mogelijk te zijn om grond die binnen de Gemeenten vrijkomt vanwege bouw- of andere werkzaamheden zonder meer naar buiten de Gemeenten te verplaatsen, hetgeen leidt tot stagnatie en de noodzaak grond op te slaan, en hebben de Gemeenten aanzienlijke onderzoeks- en andere kosten gemaakt die niet hadden behoeven te worden gemaakt als Chemours/Du Pont geen of veel minder PFOA en GenX-stoffen hadden geëmitteerd. Daarvan zou in ieder geval sprake zijn geweest, zo is aannemelijk, indien Chemours/Du Pont het bevoegd gezag en de Gemeenten expliciet, ondubbelzinnig en tijdig hadden gewaarschuwd voor de negatieve gevolgen van deze stoffen, hetgeen is nagelaten. Met de categorie andere kosten zijn onder meer de kosten bedoeld die de Gemeenten hebben gemaakt vanwege de enorme ambtenareninzet die de uitstoot door Chemours/Du Pont van deze stoffen vereist alsook kosten van communicatie met de inwoners van de Gemeenten vanwege de zorgen die bij de bewoners zijn ontstaan vanwege de uitstoot.

⁴ Ter zake van het laatste verwijzen de Gemeenten naar het advies van NVWA over de chemische stoffen PFOA en GenX in voedsel, 16 juli 2019 (te raadplegen via: <https://www.nvwa.nl/documenten/consument/eten-drinken-roken/overige-voedselveiligheid/risicobeoordelingen/advies-van-buro-over-de-chemische-stoffen-pfoa-en-genx-in-voedsel>). De overige in deze paragraaf genoemde onderzoeken worden elders in deze dagvaarding besproken.

1.6 Met deze dagvaarding wensen de Gemeenten vastgesteld te krijgen dat Chemours/Du Pont, en/of Du Pont de Nemours (*Nieuw*) onrechtmatig jegens hen hebben gehandeld en handelen door de uitstoot van PFOA en GenX-stoffen en door na te laten maatregelen te nemen gericht op de ongedaanmaking van de hierdoor veroorzaakte verontreiniging. Daarnaast wensen de Gemeenten de kosten te verhalen die zijn en worden gemaakt vanwege de uitstoot van PFOA en GenX-stoffen en de veelal ingrijpende gevolgen ervan voor de Gemeenten en haar inwoners. Kosten die niet hadden behoeven te worden gemaakt indien:

- Chemours/Du Pont geen of veel minder PFOA en GenX-stoffen hadden geëmitteerd dan waarvan sprake is geweest;
- Chemours/Du Pont expliciet, ondubbelzinnig en tijdig hadden gewaarschuwd voor de negatieve gevolgen van deze stoffen, hetgeen is nagelaten, waardoor voor de Gemeenten niet de mogelijkheid heeft bestaan om schadebeperkende maatregelen te nemen;
- Chemours/Du Pont en/of Du Pont de Nemours (*Nieuw*) de door hen veroorzaakte verontreiniging tijdig hadden opgeruimd.

De Gemeenten wensen derhalve ook schadeloos gesteld te worden voor de schade die is en wordt geleden.

1.7 Eiseressen werken het voorgaande hierna nader uit, aan de hand van de navolgende inhoudsopgave:

[Zie volgende pagina]

1	INLEIDING	3
2	ACHTERGROND EN FEITEN	8
	<i>A. Inrichting Baanhoekweg Dordrecht</i>	8
	A.1 Exploitant Teflonfabriek en uitstoot PFOA en GenX-stoffen in Dordrecht	8
	A.2 Milieuvergunningen Inrichting	10
	A.3 Aansprakelijkheid E.I. Du Pont de Nemours and Company, Verenigde Staten	13
	A.4 Informeren bevoegd gezag over risico's van PFOA en GenX-stoffen	15
	<i>B. (Potentieel) Zeer Zorgwekkende Stoffen</i>	21
	<i>C. Omvang uitstoot PFOA en GenX-stoffen in Dordrecht en omgeving</i>	24
	C.1 Omvang uitstoot PFOA	24
	C.2 Omvang uitstoot GenX-stoffen	26
	<i>D. Gevolgen uitstoot PFOA en GenX-stoffen voor mens en milieu in Dordrecht en omgeving</i>	28
	D.1 Volksgezondheid	28
	D.2 Verontreiniging grond met PFOA en/of GenX-stoffen	32
	D.3 Verontreiniging grondwater met PFOA en GenX-stoffen	37
	D.4 PFOA en GenX-stoffen in grond en grondwater zijn afkomstig uit de Inrichting van Chemours/Du Pont	39
	D.5 Schade	47
	<i>E. Normenkader PFOA en GenX-stoffen</i>	47
	E.1 PFOA en GenX-stoffen zijn niet-genormeerde stoffen	47
	E.2 Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging PFOA in grond en grondwater	48
	E.3 Indicatieve Niveaus Ernstige Verontreiniging GenX-stoffen voor grond en grondwater	48
	E.4 Tijdelijk handelingskader toepassen PFOA-houdende grond	49
	E.5 Tijdelijk handelingskader toepassen GenX-houdende grond	50
	E.6 Handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid	51

E.7 Nieuwe gezondheidkundige grenswaarde van EFSA	52
F. Verzoek om vergoeding kosten / aansprakelijkstelling	53
G. Bestuursrechtelijke handhaving	55
3 JURIDISCH KADER	56
H. Grondslag	56
I. Vennootschapsrechtelijke situatie	56
I.1 De Afsplitsing-2012 en de Afsplitsing-2015	56
I.2 Vermogensbestanddelen die wel/niet overgaan op verkrijgende vennootschap	58
J. Artikel 6:175 BW	62
J.1 Risicoaansprakelijkheid PFOA en GenX-stoffen	62
J.2 Overgangsrecht art. 6:175 BW	64
J.3 Samenloop artikel 6:175 BW en artikel 6:162 BW	66
K. Artikel 6:162 BW	66
K.1 Toerekenbaar onrechtmatig handelen jegens Gemeenten	66
K.2 Vergunning vrijwaart niet van aansprakelijkheid	70
K.3 Kennis Chemours/Du Pont gevaar PFOA en GenX-stoffen voor mens en milieu	72
K.4 Toerekenen kennis DuPont VS aan Chemours/Du Pont	84
K.5 Schade	92
K.6 Causaal verband	97
K.7 Relativiteit	97
4 VORDERING	97
5 VERWEREN CHEMOURS/DU PONT EN DU PONT DE NEMOURS (NIEUW) EN WEERLEGGING VAN DEZE VERWEREN	98
L. Verweren Chemours/Du Pont en Du Pont de Nemours (Nieuw)	98
L.1 Verweren	98
M. Weerlegging verweren	99

M.1	Vennootschapsrechtelijke splitsing beperkt relevant	99
M.2	Vergunning vrijwaart niet van aansprakelijkheid	99
M.3	Doorkruisingsleer	100
M.4	Onvoldoende concreet zijn verwijten Gemeenten	100
M.5	Verjaring	101
6	BEWIJSAANBOD	102
	PRODUCTIELIJST	105

2	Achtergrond en feiten
----------	------------------------------

A. Inrichting Baanhoekweg Dordrecht

A.1 Exploitant Teflonfabriek en uitstoot PFOA en GenX-stoffen in Dordrecht

- 2.1 Op het Fabrieksterrein aan de Baanhoekweg 22 te Dordrecht, kadastraal bekend gemeente Dordrecht, sectie R, nummer 1838, is in 1959 een inrichting voor een chemische fabriek opgericht (**Inrichting**). Binnen de Inrichting bevinden zich sinds 1967 een of meer fabrieken of installaties waarin Teflon PFTE, Teflon FEP en Viton wordt geproduceerd (**Teflonfabriek**). Binnen de Inrichting zijn tevens onder meer een formaldehydefabriek en een Delrinfabriek aanwezig.

De Inrichting in Dordrecht is, zo meldt de website van Chemours, een grote producent van Teflon PFTE, Teflon FEP en Viton. Het is, zo meldt de website, “de belangrijkste productielocatie in Europa voor fluoropolymeren zoals Teflon™ en Viton™.”⁵

- 2.2 In de periode 1967 – 2015 exploiteerden Du Pont de Nemours (*oud*), en vervolgens haar rechtsoopvolger, de Inrichting waaronder de aldaar aanwezige Teflonfabriek, de formaldehydefabriek en de Delrinfabriek.

Du Pont de Nemours (*oud*) exploiteerde de Inrichting tot 1 januari 2012, waarna haar rechtsoopvolger DuPont Transition B.V., KvK.nr.: 54013445, waarvan de naam is gewijzigd in Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. en later in Chemours Netherlands

⁵ Zie: <https://www.chemours.com/en/about-chemours/global-reach/dordrecht>.

B.V., de exploitatie heeft overgenomen. Het voorgaande wordt achter randnummer 3.10 middels een schema inzichtelijk gemaakt.

- 2.3 Du Pont de Nemours (*oud*) heeft een deel van de activiteiten binnen de inrichting, te weten de activiteiten van het bedrijfsonderdeel “*Performance Chemicals*” – waaronder “*fluoroproducts*” –, begin 2012 afgestoten en in een nieuw, zelfstandig, bedrijf ondergebracht: Chemours. Sinds 2012 is Chemours eigenaar van het grootste deel van het Fabrieksterrein, waaronder van de Teflonfabriek, en ook exploitant van onder meer de Teflonfabriek. De formaldehydefabriek en de Delrinfabriek worden, voor zover de Gemeenten begrijpen, geëxploiteerd door Du Pont de Nemours (*Nieuw*). Er zijn derhalve op dit moment binnen de Inrichting meerdere bedrijven actief.
- 2.4 Vanaf 1967 tot oktober 2012 hebben Du Pont de Nemours (*Oud*) en haar rechtsopvolger Chemours – als hulpmiddel bij de productie van verschillende fluorverbindingen (te weten fluorpolymeren, -homopolymeren/-copolymeren en fluorelastomeren) in onder meer de Teflonfabriek gebruik gemaakt van de hulpstof PFOA.⁶ Als gevolg daarvan is PFOA naar de lucht en het water geëmitteerd. Voornoemde fluorhoudende kunststoffen worden onder verschillende namen op de markt gebracht, waaronder Teflon en Viton.⁷ Het gebruik van PFOA is beëindigd omdat PFOA sinds 2013 op Europees niveau is aangemerkt als een Zeer Zorgwekkende Stof (**ZZS**).

Overigens vinden er nog steeds lozingen plaats van PFOA. De PFOA wordt niet geëmitteerd naar de lucht, maar komt via door Chemours geloosd afvalwater in het milieu terecht. Zie in deze zin Rb. Den Haag 9 november 2020, ECLI:NL:RBDHA:2020:11719, inzake een aan Chemours opgelegde last onder dwangsom. De onderhavige procedure ziet alleen op de emissie via de lucht van PFOA (en van GenX-stoffen).

- 2.5 Ter vervanging van PFOA bij de productie van fluorhoudende kunststoffen, waaronder Teflon, is de GenX-technologie ontwikkeld. E.I. Du Pont De Nemours and Company, gevestigd in de Verenigde Staten van Amerika, is ter zake van het gebruik ervan sinds begin 2011 rechthebbende van een Europees octrooi (**productie G.1**). Deze technologie wordt sinds eind 2012 gebruikt bij de productie van de fluorhoudende kunststoffen binnen de Inrichting en wordt nog steeds binnen de Inrichting gebruikt. Bij de GenX-technologie zijn de hulpstoffen FRD-902, (ammoniumzout), FRD-903 (zuur) en E1 benodigd. Van de GenX-stoffen die worden gebruikt tijdens het productieproces binnen de Inrichting, worden de

⁶ Zie nader over het productieproces het rapport van de Inspectie ZSW ‘PFOA en DMAC in de productie van Teflon en Lycra bij DuPont (1964–2012), Nota van Bevindingen – Feitenonderzoek ten behoeve van lessen voor de toekomst’, juni 2017, para. 2.1.2. Het rapport is als bijlage bij Kamerbrief TK 2016-2017, 25 883, nr. 294, toegezonden aan de Tweede Kamer (productie G.68).

⁷ Idem, blz. 8-10 (productie G.68).

stoffen FRD-903 (naar de lucht en het water) en E1 (naar de lucht) geëmitteerd.⁸ GenX-stoffen zijn op 2 februari 2018 op nationaal niveau aangemerkt als een potentiële ZZS en zijn op 26 juni 2019 op Europees niveau aangemerkt als een ZZS.

- 2.6 De uitstoot van PFOA, maar ook van GenX-stoffen, heeft invloed gehad en heeft nog steeds invloed op de omgeving van de Inrichting. Voordat nader in wordt gegaan op de gevolgen van de uitstoot van deze stoffen, wordt eerst ingegaan op de aan Chemours/Du Pont verleende vergunningen en de daaraan voorafgaande vergunningaanvragen. Niet alleen zal worden ingegaan op de vraag wat Chemours/Du Pont op basis van de verleende vergunningen mochten emitteren, maar ook of Chemours/Du Pont in de vergunningaanvragen kenbaar hebben gemaakt aan het bevoegd gezag – Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland – dat PFOA en GenX-stoffen stoffen zijn die milieu- en gezondheidsrisico's kennen. Iets wat voor PFOA voor Chemours/Du Pont in ieder geval al in 1981 kenbaar was en voor GenX-stoffen in 2010.

A.2 Milieuvergunningen Inrichting

- 2.7 Voor zover de Gemeenten kunnen nagaan beschikken Chemours/Du Pont sinds 1967 in Dordrecht over een (of meerdere) fabrieken, installaties en/of afdeling(en) voor het vervaardigen van Teflon. Bij de productie van Teflon is PFOA als dispergeermiddel gebruikt. PFOA is bij de productie van Teflon inmiddels (grotendeels) vervangen door GenX-stoffen.

Zie: TNO-rapport Archiefonderzoek historische emissies DuPont Dordrecht van 2 januari 2017, blz. 8 (**productie G.2**).

- 2.8 Op respectievelijk 2 juli 1967, 6 december 1988, 26 juni 1992, 25 november 1994, 23 oktober 1996, 6 november 1998, 3 oktober 2013 en 18 april 2017 zijn vergunningen voor de emissie van PFOA door het bevoegd gezag aan Chemours/Du Pont verleend.

Zie:

- de vergunning van 2 juli 1967 zoals verleend door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Dordrecht aan Du Pont de Nemours (*Oud*) (**productie G.3**);
- de vergunning van 6 december 1988 zoals verleend door gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland aan Du Pont de Nemours (*Oud*) (**productie G.4**);
- de vergunning van 26 juni 1992 zoals verleend door gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland aan Du Pont de Nemours (*Oud*) (**productie G.5**);

⁸ Zie Rechtbank Den Haag 28 juni 2018, ECLI:NL:RBDHA:2018:7464.

- de vergunning van 25 november 1994 zoals verleend door gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland aan Du Pont de Nemours (*Oud*) (**productie G.6**);
- de vergunning van 23 oktober 1996 zoals verleend door gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland aan Du Pont de Nemours (*Oud*) (**productie G.7**);
- de vergunning van 6 november 1998 zoals verleend door gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland aan Du Pont de Nemours (*Oud*) (**productie G.8**), en;
- de vergunning van 3 oktober 2013 zoals verleend door gedeputeerde staten van de provincie Zuid-Holland aan Du Pont de Nemours (**productie G.9**).

2.9 Het bevoegd gezag is daarbij uitgegaan van de door Chemours/Du Pont aangeleverde informatie in de vergunningsaanvragen. Het is immers, zo heeft de Rechtbank Den Haag in zijn uitspraak van 9 november 2020 over een aan Chemours opgelegde last onder dwangsom overwogen,

“de verantwoordelijkheid van de aanvrager (...) om alle gegevens en bescheiden te verschaffen die voor de beslissing op de aanvraag nodig zijn en waarover hij redelijkerwijs de beschikking kan krijgen. Het bevoegd gezag moet op basis van die gegevens en bescheiden kunnen beoordelen of de activiteit negatieve gevolgen heeft voor het milieu en of deze voldoende beperkt kunnen worden.”⁹ (toev. adv.)

2.10 Zoals uit randnummers 3.63-3.95 van deze dagvaarding volgt, waren Chemours/Du Pont ten tijde van het aanvragen van de vorengenoemde vergunningen bekend of behoorden bekend te zijn met de risico's voor mens en milieu van PFOA en GenX-stoffen. Dit heeft Chemours/Du Pont er echter niet toe bewogen om het bevoegd gezag op deze risico's te wijzen.

Achter randnummers 2.25 e.v. van deze dagvaarding wordt nader op het voorgaande ingegaan.

Overigens hebben Chemours/Du Pont ook nagelaten de Gemeenten, die onder de rook van de Inrichting liggen, te wijzen op de risico's van de emissie van PFOA en later GenX-stoffen.

2.11 Later, toen het bevoegd gezag bekend werd met de risico's van PFOA en GenX-stoffen, hebben Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland meermaals besloten de voorschriften die verband houden met GenX-stoffen ambtshalve te wijzigen. Naar aanleiding van het RIVM rapport 'Evaluation of substances used in the GenX technology by Chemours, Dordrecht' van

⁹ Rechtbank Den Haag 9 november 2020, ECLI:NL:RBDHA:2020:11719, r.o. 7.5.

2016 (**productie G.10**) hebben Gedeputeerde Staten bij besluit van 18 april 2017 (verzonden op 21 april 2017) de toegestane emissie van GenX-stoffen door Chemours verlaagd.

Zie de vergunning van 18 april 2017 zoals verleend namens de Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland aan Chemours (**productie G.11**)

2.12 In het kader van het vaststellen van Best Beschikbare Techniek voor de Inrichting heeft het bevoegd gezag op 18 april 2018 aan McDermott (voorheen CB&I) te Den Haag opdracht gegeven voor het uitvoeren van een techno-economische studie naar de mogelijkheden voor de reductie van de emissie van organische fluorverbindingen bij de Inrichting. Op 14 december 2018 verscheen het rapport "Techno-economische studie voor een totaal concept voor de potentiële reductie van emissie van fluoro-componenten" van McDermott. In deze studie geeft McDermott aan hoe met behulp van geavanceerde technologieën de emissies van FRD en overige organische fluorcomponenten naar lucht en water kosteneffectief met meer dan 95 % gereduceerd kunnen worden. De studie spitst zich toe op de productie van fluor chemicaliën bij de Inrichting. Het bevoegd gezag kwam de opvatting toe dat de technologieën die in dit rapport zijn beschreven op termijn bij de Inrichting toegepast kunnen worden.

2.13 Gezien het feit dat er nieuwe technische mogelijkheden beschikbaar zijn gekomen om de emissie van zeer zorgwekkende stoffen bij de Inrichting verder te reduceren, heeft het bevoegd gezag de voorschriften van de omgevingsvergunning van Chemours/Du Pont aangescherpt en hieraan maatwerkvoorschriften verbonden. De emissies van FRD-903 en E1 naar de lucht die uit puntbronnen vrijkomen tijdens reguliere en bijzondere bedrijfsomstandigheden zijn middels een besluit van het bevoegd gezag van 16 december 2019 in twee stappen verder teruggebracht.

Zie: de beschikking jegens Chemours van 16 december 2019 namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (**productie G.12**).

NB: De emissie naar de lucht van FRD bestaat vrijwel geheel uit gasvormig FRD-903. Er kunnen echter ook zeer kleine hoeveelheden FRD-902 gebonden aan stof of als aerosol vrijkomen. Bij analyse van gasvormige stromen kan geen onderscheid gemaakt worden tussen FRD-902 en FRD 903. Daarom wordt in dit besluit met betrekking tot emissies naar de lucht uitsluitend over FRD-903 gesproken (productie G.12, p. 36).

2.14 Tegen het besluit van 16 december 2019 heeft Chemours beroep ingesteld en de voorzieningenrechter van de Rechtbank Den Haag verzocht om een voorlopige voorziening

te treffen. De voorzieningenrechter heeft in deze procedure geoordeeld dat het voor Chemours niet mogelijk is om tijdig aan de tweede stapsgewijze vermindering van de toegestane emissies van FRD-903 en E1 naar de lucht te voldoen. Chemours kan daar pas één jaar na het van kracht worden van een destijds nog niet verleende omgevingsvergunning aan voldoen. De voorzieningenrechter heeft daarom bij wijze van voorlopige voorziening de voorschriften voor de emissies van FRD-903 en E1 naar de lucht, voor zover daarin emissiegrenswaarden zijn opgenomen voor de tweede stapsgewijze vermindering van de toegestane emissies van FRD-903 en E1 naar de lucht, geschorst tot zes weken na de uitspraak in de bodemprocedure. Voor zover de Gemeenten hebben kunnen nagaan is er nog geen uitspraak gewezen in de bodemprocedure.

Zie Rb Den Haag 23 juni 2020, ECLI:NL:RBDHA:2020:6068, r.o. 4.1-4.8.

A.3 Aansprakelijkheid E.I. Du Pont de Nemours and Company, Verenigde Staten

- 2.15 Voordat nader wordt ingegaan op de achtergronden van deze procedure alsook de vorderingen van de Gemeenten en de rechtsgrondslagen waarop zij deze baseren, schetsen de Gemeenten in het navolgende de bredere context van de onderhavige procedure. De procedure is namelijk niet de enige procedure die vanwege het gebruik en de emissie van PFOA (en GenX-stoffen) naar water en lucht is en wordt gevoerd in de wereld. Zo zijn er in de Verenigde Staten, tegen het moederbedrijf van Chemours/Du Pont, E.I. Du Pont de Nemours and Company (**DuPont VS**), meer dan 3.500 procedures aanhangig gemaakt. Deze hebben geresulteerd in een schikking met DuPont VS van \$ 670,7 miljoen (**productie G.13**).

50% van dit bedrag is betaald door DuPont VS en 50% door The Chemours Company International, LLC (**Chemours VS**), een afsplitsing van DuPont VS waarin DuPont VS de aan haar historische activiteiten gerelateerde milieuaansprakelijkheidrisico's heeft ondergebracht. De splitsing heeft plaatsgevonden in 2015.

Zie in deze zin US Court of Chancery of the State of Delaware, 13 augustus 2019, C.A. No. 2019-0351-SG, (Chemours Company v. DowDuPont en E.I. Du Pont de Nemours and Company c.s.), rov. 1.¹⁰

In Nederland heeft een (grotendeels) vergelijkbare splitsing plaatsgevonden. Hierop zal achter randnummers 3.3 e.v. van deze dagvaarding in worden gegaan.

¹⁰ Te raadplegen via: <https://www.chemours.com/en/-/media/files/corporate/fayetteville-works/chemours-amended-complaint.pdf>.

- 2.16 In één van de uitspraken die heeft geleid tot de bovengenoemde schikking is onder meer het navolgende opgenomen, waarbij de Gemeenten volledigheidshalve opmerken dat de in onderstaand citaat genoemde C-8, PFOA is:

The evidence before this Court in total, viewing it as required under Rule 50, is similar in that a reasonable jury could find that DuPont has known since the 1960s that C-8 is toxic, has known since the 1970s that it will build up, accumulate, and persist in the blood of humans exposed, has known since 1984 that C-8 was in community drinking water supplies near its Washington Works plant, knew that the "low levels" of C-8 in the water would accumulate in the blood of an individual to a level that was not being measured, did not inform the public or regulators of this knowledge, failed to utilize the best available scientific methodology to test the toxicity of C-8, had recommendations from its medical director, lawyers, epidemiologists, toxicologists, and peer review boards to stop and/or reduce the amount of C-8 released into the environment because of the known and foreseeable risks, and continued to increase C-8 releases in significant amounts.

Zie U.S. District Court Southern District of Ohio Eastern Division, 1 oktober 2015, C.A. 2:13-CV-0170 (Bartlett v. E.I. Du Pont de Nemours and Company), p. 10 (**productie G.14**).

- 2.17 Verder is relevant te vermelden dat DuPont VS in 2005, in het kader van een schikking, een boete van meer dan \$ 10 miljoen heeft betaald aan de US Environmental Protection Agency (US EPA) vanwege:

“failing to report information about the health and environmental risks of a substance used in making Teflon and other plastics.”

Zie: The New York Times 15 december 2015, DuPont to Pay \$16.5 Million for Unreported Risks (**productie G.15**).¹¹

- 2.18 Dit volgt ook uit de ‘Consent Agreement and Proposed Final Order to Resolve DuPont’s Alleged Failure to Submit Substantial Risk Information Under the [1976] Toxic Substances Control Act (TSCA) [...]’, gedateerd 14 december 2005 en gepubliceerd door EPA (**productie G.16**).¹² Uit het document volgt dat DuPont VS de volgende verwijten wordt gemaakt:

¹¹ <https://www.nytimes.com/2005/12/15/politics/duPont-to-pay-165-million-for-unreported-risks.html?smid=em-share>.

¹² <https://www.epa.gov/sites/production/files/2013-08/documents/eabmemodupontpfoasettlement121405.pdf>.

II. Summary of the Violations

Count 1 alleges that DuPont failed to comply with TSCA § 8(e) when it failed to submit to EPA the information from 1981 that demonstrated transplacental movement of PFOA in humans. This data was substantial risk information concerning PFOA.

Count 2 alleges that DuPont failed to comply with TSCA § 8(e) when it failed to submit to EPA the information concerning PFOA contamination of the drinking water inside people's homes. This data was substantial risk information concerning PFOA.

Count 3 alleges that DuPont violated RCRA § 3005(a) when DuPont failed to comply with the EPA request for "known toxicological information" by failing to submit the 1981 toxicity data concerning PFOA.

Count 4 alleges that DuPont failed to comply with TSCA § 8(e) when it failed to submit the information from 2004 concerning the elevated PFOA blood levels in twelve individuals living in the vicinity of the Washington Works facility. This data was substantial risk information concerning PFOA.

Count 5 alleges that DuPont failed to comply with TSCA § 8(e) when it failed to report data concerning blood test results of ten individuals living near the Washington Works facility with elevated levels of PFOA. This data was substantial risk information concerning PFOA.

Counts 6, 7 and 8 allege that DuPont failed to comply with TSCA § 8(e) on three occasions when it failed to report toxicity data about the three different rat inhalation studies performed on July 11, 1997 and August 29, 1997. Each of the three studies was substantial risk information concerning the aerosol form of a perfluorinated chemical.

Zie US EPA, Consent Agreement and Proposed Final Order to Resolve DuPont's Alleged Failure to Submit Substantial Risk Information Under the [1976] Toxic Substances Control Act (TSCA) [...], 14 december 2005, p. 5 (productie G.16).¹³ Zie verder ook p. 6 van dit document.

- 2.19 Deze schikking is overigens slechts één van de schikkingen die US EPA vanwege de emissie door DuPont VS van PFOA met DuPont VS is aangegaan.

Zie in deze zin: US EPA, E.I. DuPont de Nemours and Company PFOA Settlements, 14 december 2015¹⁴

¹³ Idem.

¹⁴ <https://www.epa.gov/enforcement/ei-dupont-de-nemours-and-company-pfoa-settlements>.

- 2.20 Op 21 januari 2021 heeft The Chemours Company (Chemours VS) een persbericht geplaatst over een 'cost sharing arrangement' tussen DuPont VS, Chemours VS en Corteva VS. De overeenkomst betreft een bindend 'memorandum of understanding', met daarin een kostenverdelingsregeling voor (mogelijke) toekomstige PFAS-aansprakelijkheden die voortvloeien uit gedragingen van vóór 1 juli 2015. Chemours VS meldt dat met de cost sharing arrangement DuPont VS en Corteva VS enerzijds en Chemours VS anderzijds instemmen met een escrow-rekening om mogelijke toekomstige PFAS-aansprakelijkheden te dragen. Met de overeenkomst is ruim vijf miljard dollar gemoeid (**productie G.17**).
- 2.21 Het voorgaande is uiteraard van belang voor de onderhavige procedure. Er volgt uit dat het moederbedrijf van de in Dordrecht gevestigde Chemours/Du Pont, DuPont VS, heeft nagelaten het bevoegd gezag en de omgeving van de inrichting waar PFOA werd gebruikt te informeren over de risico's ervan voor mens en milieu, en om maatregelen te nemen gericht op het tegengaan van deze risico's en het stopzetten van het gebruik van PFOA, terwijl de risico's van de emissie ervan naar het milieu voorzienbaar waren. Dit terwijl het hier gaat om, zo volgt uit bovengenoemde uitspraak,
- "known and foreseeable risks".
- Zie U.S. District Court Southern District of Ohio Eastern Division, C.A. 2:13-CV-0170 (Barlett v. E.I. Du Pont de Nemours and Company), p. 10 (productie G.14).
- 2.22 Daar komt nog bij dat Chemours in Dordrecht heeft geweigerd één van de in opdracht van de Gemeenten uitgevoerde gezondheidsonderzoeken te bekostigen en ook weigert maatregelen te nemen om de in de Gemeenten aanwezige PFOA verontreiniging op te ruimen. Hetzelfde geldt voor de recent veroorzaakte verontreiniging met GenX-stoffen.
- 2.23 De Gemeenten zullen het voorgaande hierna uitwerken.

A.4 Informeren bevoegd gezag over risico's van PFOA en GenX-stoffen

- 2.24 Uit het voorgaande kan worden opgemaakt dat DuPont VS weinig proactief heeft gehandeld, ook waar het betreft het informeren van het bevoegd gezag in de Verenigde Staten van Amerika ter zake van de risico's waaraan mens en milieu vanwege de emissie van PFOA werden blootgesteld. Onderstaand zal blijken dat het met het dochterbedrijf in Dordrecht - Chemours/Du Pont - weinig anders is, zowel ten aanzien van de risico's van PFOA als ten aanzien van GenX-stoffen.

PFOA

- 2.25 Chemours/Du Pont beschikken sinds 1967 in Dordrecht over een (of meerdere) fabrieken, installaties en/of afdeling(en) voor het vervaardigen van Teflon. Lange tijd hebben Chemours/Du Pont over de (potentiële) risico's van PFOA gezwegen tegenover het bevoegd gezag.

Gemeenten verwijzen hier ter illustratie naar de navolgende documenten:

- beschikbare documenten uit het Regionaal Archief Dordrecht over de Hinderwetvergunning 1967 van Du Pont de Nemours (*Oud*) (productie G.3);
- vergunningaanvraag, ingediend door Du Pont de Nemours (*Oud*) d.d. 11 juli 1986 (**productie G.18**);
- vergunningaanvraag, ingediend door Du Pont de Nemours (*Oud*) d.d. 30 oktober 1991 (**productie G.19**);
- vergunningaanvraag, ingediend door Du Pont de Nemours (*Oud*) d.d. 20 juni 1994 (**productie G.20**);
- vergunningaanvraag, ingediend door destijds Du Pont de Nemours (*Oud*) d.d. 7 december 1995 (**productie G.21**), en;
- vergunningaanvraag, ingediend door Du Pont de Nemours (*Oud*) d.d. 2 maart 1998 (**productie G.22**).

- 2.26 Du Pont de Nemours (*Oud*) heeft tot 1994 in géén van de vergunningaanvragen die tot verlening van de achter randnummer 2.8 van deze dagvaarding genoemde milieuvergunningen hebben geleid, dan wel in de overige ingediende verzoeken, het bevoegd gezag geïnformeerd over de specifieke (potentiële) gevaren voor mens en milieu van PFOA.

- 2.27 Pas in de vergunningaanvraag van 1994 heeft Du Pont de Nemours (*Oud*) aanstalten gemaakt om op de negatieve eigenschappen van PFOA te wijzen. In een bijlage bij de vergunningaanvraag van Du Pont de Nemours (*Oud*) van 20 juni 1994 wordt door Du Pont de Nemours (*Oud*) voor het eerst op de nadelen van PFOA gewezen. Du Pont de Nemours (*Oud*) stelt dat zij:

Al sinds het in gebruik nemen van C8 heeft DuPont belangstelling gehad voor het terugwinnen van deze stof. Was in eerste instantie de hoge kostprijs van deze stof het belangrijkste argument voor terugwinnen, in de loop der jaren hebben milieu overwegingen de overhand gekregen. Hoewel vanuit milieu oogpunt vernietiging tot de mogelijkheden behoort is het standpunt van de firma tot nu toe dat terugwinning verreweg de voorkeur geniet, zowel vanuit economische motieven, als ook vanuit overwegingen van zuinigheid met grondstoffen.

Zie productie G.20, vergunningaanvraag 20 juni 1994, p. 1 van de bijlage.

- 2.28 Du Pont de Nemours (*Oud*) wijst echter nauwelijks op de risico's van het gebruik van PFOA voor mens en milieu. Zij volstaat in 1994 met de volgende passages in een bijlage bij de aanvraag:

1. Alternatieve oppervlakte actieve stoffen

Ondanks meerdere pogingen is DuPont er nog niet in geslaagd een goed alternatief voor C8 in de PTFE produktie te vinden. De combinatie van een volledig gefluorideerde koolstofketen en de oppervlakte-actieve werking maken C8 enerzijds zeer geschikt voor de PTFE produktie, anderszijds maken ze dat de stof biologisch moeilijk afbreekbaar is.

Het onderzoek in de V.S. gaat door. Als er niet vóór het einde van dit jaar een doorbraak is, gaan wij ervan uit dat er voorlopig niet gerekend hoeft te worden op geschikte alternatieven, en dat emissiebeperkende maatregelen onvermijdelijk zijn.

Zie productie G.20, vergunningaanvraag 20 juni 1994, p. 1 van de bijlage

[...]

Het is dus technisch mogelijk 80-90 % van de gasvormige C8 uitstoot af te vangen in een gaswasser en naar de rivier te lozen. C8 is niet afbreekbaar in een aerobe afvalwaterzuiveringsinstallatie. Hoewel de aquatische toxiciteit van C8, en de bioaccumulatie in waterig milieu laag zijn, geven wij er toch de voorkeur aan de C8 emissie naar de rivier niet te verhogen, en -indien mogelijk- te verlagen.

Zie productie G.20, vergunningaanvraag 20 juni 1994, p. 2 van de bijlage.

- 2.29 In de daaropvolgende vergunningaanvraag van 7 december 1995 (productie G.21) wordt – wederom – gezwegen over de risico's van PFOA. Ook in de vergunningaanvraag van 25 februari 1998 is het bevoegd gezag nauwelijks – c.q. onvoldoende – geweest op de risico's van PFOA. Pas op pagina 227 van de vergunningaanvraag 25 februari 1998, wijst Du Pont de Nemours (*Oud*) met de navolgende summiere alinea op de risico's van PFOA:

Invloed van dispergeermiddel op de zuivering

Het dispergeermiddel afkomstig uit de Teflon[®] en Viton[®] kan door zijn invloed op de oppervlaktespanning een negatieve werking hebben op de effectiviteit van de afvalwaterzuivering. Bovendien is het biologisch slecht afbreekbaar. Vervanging van het dispergeermiddel door een wel biologisch goed afbreekbare stof bleek niet mogelijk, zeker niet op korte termijn.

Daarom is er naar gestreefd om door maatregelen aan de bron de hoeveelheid dispergeermiddel, die afloopt naar de waterzuivering, te beperken.

Zo zijn binnen de Teflon[®] en de FEP fabrieken faciliteiten geïnstalleerd om het dispergeermiddel uit het afvalwater te verwijderen en ze geschikt te maken voor hergebruik.

De verwachting dat de vermindering van de hoeveelheid dispergeermiddel in het afvalwater zou leiden tot een verlaging van zwevende delen in het effluent is tot op heden echter niet uitgekomen.

Zie productie G.22, vergunningaanvraag 25 februari 1998, p. 227.

- 2.30 Uit hetgeen achter randnummers 3.63-3.95 van deze dagvaarding wordt opgemerkt, volgt echter dat Du Pont de Nemours (*Oud*) ruim vóór 1994 wist of behoorde te weten dat PFOA schadelijk is voor mens en milieu. Du Pont de Nemours (*Oud*) heeft tot 1994 nagelaten om op de risico's van PFOA te wijzen en na 1994 nagelaten toereikende informatie te verschaffen.

GenX-stoffen

- 2.31 Net als bij PFOA, hebben Chemours/Du Pont lange tijd gezwegen over de risico's van GenX-stoffen. Zoals achter randnummers 3.70 e.v. van deze dagvaarding is uiteengezet, was de (Amerikaanse) moedermaatschappij van Chemours/Du Pont al vroegtijdig bekend met (potentiële) risico's van GenX-stoffen. In 2010 benoemde DuPont VS, de (Amerikaanse) moedermaatschappij van Chemours/Du Pont, in een verslag dat de biologische afbreekbaarheid van GenX-stoffen nihil is (zie randnummer 3.72).
- 2.32 Ondanks de constatering dat GenX-stoffen niet biologisch afbreekbaar zijn, licht Chemours – destijds handelend onder de handelsnaam Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. – de keuze voor GenX-stoffen in Dordrecht toe door in een vergunningsaanvraag uit 2013 te stellen dat:

- voor de Teflon[®] FEP fabriek wordt meer emissie van ammoniak, HF en TFE aangevraagd door betere procesinzichten. De hulpstof APFO wordt vervangen door de minder milieu belastende stoffen E1 en FRD-903. De emissies veranderen hierdoor ook;
- voor de Teflon[®] PTFE fabriek wordt meer emissie van TFE aangevraagd door betere procesinzichten. De emissies van APFO wordt vervangen door emissie van de minder milieu belastende stoffen E1 en FRD-903;

Zie de Revisieaanvraag d.d. 29 maart 2013, algemene inleiding p. 9 (**productie G.23**).

En:

Het dispergeermiddel APFO is geleidelijk uitgefaseerd als hulpstof voor de polymeerbereiding en is sinds 2013 niet meer gebruikt en geloosd. APFO is vervangen door het nieuwe preparaat GenX. In tegenstelling tot APFO is de GenX formulatie minder milieubelastend: minder persistent en is **niet bioaccumulatief voor mens en andere organismen**. GenX bestaat uit de componenten FRD-901, FRD-903 en ammoniak. Voor het beheersen van de emissies naar lucht en water zal gebruik gemaakt worden van de bestaande systemen die voor APFO werden ingezet.

Zie de Revisieaanvraag d.d. 29 maart 2013, deel 2 activiteiten, p. 125 (productie G.23) (arcering adv.).

- 2.33 Chemours/Du Pont hebben nagelaten om het bevoegd gezag op de risico's van GenX-stoffen te wijzen waarmee Chemours/Du Pont bekend waren of behoorden te zijn. Door het onjuist en onvolledig informeren van gedeputeerde staten van Zuid-Holland hebben Chemours/Du Pont het bevoegd gezag weerhouden van het maken van een volledig geïnformeerde belangenafweging.
- 2.34 Bij de beoordeling van de hierboven genoemde vergunningaanvragen, is door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland steeds getoetst aan de ten tijde van deze beoordeling en vergunningverlening geldende wet- en regelgeving, naar de op dat moment beschikbare kennis en informatie. Waar mogelijk zijn steeds ook voorschriften gesteld ter voorkoming en beperking van de nadelige gevolgen van de Inrichting voor het milieu – waaronder bijvoorbeeld voorschriften gericht op de toepassing van de beste beschikbare technieken (BBT).

Zie:

- de vergunning van 3 oktober 2013 zoals verleend door gedeputeerde staten van Zuid-Holland aan Chemours – destijds handelend onder de handelsnaam Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. – (productie G.9);
- de vergunning van 18 april 2017 zoals verleend namens gedeputeerde staten van Zuid-Holland aan Chemours (productie G.11), en;
- de beschikking jegens Chemours van 16 december 2019 namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (productie G.12).

2.35 De hierboven genoemde ambtshalve wijzigingen door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland van de vergunningen zoals verleend aan Chemours/Du Pont, zijn dan ook telkens ingegeven door de wens om specifieke (mogelijke) nadelige gevolgen voor het milieu van emissies door de Inrichting die op dat moment bij GS bekend werden, te voorkomen en/of te beperken. In dat kader is van belang op te merken dat Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland daarvoor niet bekend waren met de risico's van PFOA zoals die sinds uiterlijk begin van de jaren '80 van de vorige eeuw bij Chemours/Du Pont bekend waren en eerder bekend moeten worden geacht.

2.36 De Gemeenten wijzen op hetgeen hierover wordt opgemerkt in het besluit van 18 april 2017 tot ambtshalve wijziging van de voorschriften uit de revisievergunning van Chemours – destijds handelend onder de handelsnaam Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. – van 3 oktober 2013, waarin gedeputeerde staten van Zuid-Holland overwegen:

Ontwikkelingen aangaande de GenX techniek

In juli 2016 ontstond er een discussie over de veiligheid van de GenX techniek die Chemours nu gebruikt in plaats van PFOA. In vervolg hierop is door de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, in overleg met de provincie Zuid-Holland, in augustus 2016 opdracht gegeven aan het RIVM om te rapporteren wat er bekend is over de stoffen die vrijkomen bij deze techniek en over de gezondheidseffecten die omwonenden kunnen ondervinden als gevolg van de emissie van deze stoffen.

Op 14 december 2016 heeft de staatssecretaris het RIVM rapport 'Evaluation of substances used in the GenX technology by Chemours, Dordrecht' aangeboden aan de Tweede Kamer.

Zie het besluit van 18 april 2017, pagina 32 (productie G.11).

2.37 Zodra Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland bekend raakten met de (potentiële) risico's van de GenX-stoffen is de vergunning voor de emissie van GenX-stoffen door Chemours/Du Pont, aangepast. In de ambtshalve wijziging overwegen Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, onder andere:

De naar onze mening belangrijkste conclusie is dat het RIVM op basis van de op dit moment beschikbare informatie niet kan uitsluiten dat de stoffen FRD903 en E1 die naar lucht worden geëmitteerd, voldoen aan de criteria voor 'zeer zorgwekkende stoffen' (PBT of vPvB). Het RIVM geeft aan dat sommige eigenschappen van de stoffen FRD903 en E1 nader onderzocht kunnen worden om met zekerheid uit te sluiten dat de stoffen voldoen aan de criteria voor 'zeer zorgwekkende stoffen'. In 2017 is er door Duitsland een stofevaluatie naar FRD903 in het kader van de REACH-verordening voorzien. De resultaten van deze stofevaluatie worden niet voor 2019 verwacht.

Voor wat betreft de stof E1 heeft Chemours aangegeven dat zij volledige medewerking zal verlenen aan het verder verhelderen van de eigenschappen van deze stof en zo nodig testen uit zal voeren. Hierover zullen het bedrijf en RIVM nadere afspraken maken.

Aangezien de resultaten van deze stofevaluatie naar FRD903 niet vóór 2019 verwacht worden en voor de ontbrekende informatie over de toxiciteit van E1 ook nog testen moeten worden uitgevoerd, achten wij het niet wenselijk daarop te wachten, gezien de mogelijke risico's voor de gezondheid en het milieu. De stoffen in het GenX-proces hebben voor een deel eigenschappen die vergelijkbaar zijn aan die van PFOA. Gezien de discussie rond PFOA, waarbij pas later het inzicht is verkregen dat de stof schadelijker is dan voorheen aangenomen, acht het college van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland het noodzakelijk om de emissie van deze stoffen te beperken tot het laagst haalbare niveau. Dit in verband met de ontwikkeling van de kwaliteit van het milieu in verband met onzekerheid over de mogelijke bioaccumulatie en geperfluorideerde koolwaterstoffen FRD903 en E1 slecht afbreekbaar in het milieu. Daartoe nemen wij als bevoegd gezag voor de inrichting van Chemours onze verantwoordelijkheid en nemen wij maatregelen.

Zie het besluit van 18 april 2017, pagina 33 (productie G.11).

- 2.38 De bekendheid met de risico's van PFOA en GenX-stoffen bij Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland heeft – voor zover is na te gaan – gelijke tred gehouden met de algemene bekendheid met deze risico's van deze stoffen in Nederland. Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland hebben de emissienormen van GenX-stoffen meermaals bijgesteld naar aanleiding van nieuwe inzichten over de milieu- en humane risico's.
- 2.39 Ook de Gemeenten hebben zodra zij bekend raakten met de risico's van GenX-stoffen, de beschikbare rechtsmiddelen aangewend om de emissie van GenX-stoffen te doen beperken en zo mogelijk stoppen. De Gemeenten hebben zich zodra zij bekend raakten met de risico's van GenX-stoffen als belanghebbenden in het vergunningsverleningsproces voor de vergunningen van Chemours/Du Pont gevoegd. Daartoe hebben zij meermaals adviezen laten opstellen. De adviezen zijn aan de DCMR Milieudienst Rijnmond gestuurd, die in mandaat namens Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland optreedt als vergunningverlener. Zie in dit verband:
- MOB, Advies met betrekking tot de aanvraag van 19 december 2018 revisievergunning Wabo milieu Du Pont de Nemours Nederland B.V., 28 januari 2019 (**productie G.24**);

- MOB, Advies met betrekking tot 'Aanvraag d.d. 20 december 2018 revisievergunning Wabo/Aanvraag Watervergunning Chemours Netherlands B.V.', 11 februari 2019 (**productie G.25**);
- MOB, Advies met betrekking tot 'Aanvraag d.d. 20 december 2018 revisievergunning Wabo/Aanvraag Watervergunning Chemours Netherlands B.V. /Aanvulling 1', 11 februari 2019 (**productie G.26**);
- MOB, Advies met betrekking tot: 'Concept ontwerpbeschikking maatwerkvoorschriften emissies naar de lucht, en wijziging voorschriften van de omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu voor de inrichting van Chemours Netherlands B.V.', 6 mei 2019 (**productie G.27**);
- MOB, Advies met betrekking tot: 'Revisievergunningaanvraag Chemours Netherlands B.V., aanvullende info van november/december 2019/Aanvulling op advies van 14 januari 2020', 22 februari 2020 (**productie G.28**);
- MOB, Advies met betrekking tot: 'Aanpassing waterzuivering en uitbreiding indirecte lozing; Aanvraag d.d. 10 september 2019 omgevingsvergunning Chemours Netherlands B.V.', 10 oktober 2019 (**productie G.29**);
- MOB, Advies met betrekking tot: 'Ambtshalve wijziging vergunning Chemours op basis van oppervlaktewaternorm voor GenX', 25 juni 2018 (**productie G.30**);
- MOB, Advies met betrekking tot '(1) aanvraag d.d. 11 juli 2019 omgevingsvergunning Sequoia project (onderdeel milieu), plus (2) aanvraag emissies PFOA/PFAS van Chemours Netherlands B.V.', 20 augustus 2019 (**productie G.31**).

2.40 Ook heeft de gemeente Dordrecht meerdere adviezen aan Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland gestuurd naar aanleiding van de aanvraag voor een revisievergunning voor Chemours. Zie in dat verband:

- de brief van 9 september 2019 van de gemeente Dordrecht aan gedeputeerde staten van Zuid-Holland (DCMR) (**productie G.32**);
- de brief van 13 maart 2020 van de gemeente Dordrecht aan gedeputeerde staten van Zuid-Holland (DCMR) (**productie G.33**).

2.41 Sinds de Gemeenten bekend raakten met de risico's van GenX-stoffen is er geen aanleiding geweest om in bezwaar te gaan tegen de ambtshalve aangepaste vergunningen. Deze wijzigingen zagen immers op een aanzienlijke verlaging van de te emitteren hoeveelheden.

Indien de Gemeenten eerder op de hoogte waren gebracht, of waren geweest, hadden zij zich nadrukkelijk gemengd in het vergunningverleningsproces voor de vergunningen omtrent de emissie van zowel PFOA als GenX-stoffen.

B. (Potentieel) Zeer Zorgwekkende Stoffen

- 2.42 PFOA en GenX-stoffen leveren een risico op voor mens en milieu. Zo is PFOA, zo concludeert het RIVM, bioaccumulerend – hetgeen wil zeggen dat de stof ophoopt in het lichaam –, niet afbreekbaar in het milieu, reprotoxisch en heeft derhalve effect op de voortplanting, en mogelijk kankerverwekkend. Daarnaast zijn schadelijke effecten op de lever bekend.

Zie RIVM, Risicoschatting emissie PFOA voor omwonenden Locatie: Chemours/Du Pont, Dordrecht, Nederland, 2016, p. 15 e.v. (**productie G.34**).

De reden dat het RIVM spreekt over 'mogelijk kankerverwekkend', is dat het bewijs hiervoor – in 2015/2016 - (nog) beperkt was. Dit geldt zowel voor het bewijs volgend uit studies met proefdieren als voor het bewijs uit epidemiologische studies. Epidemiologische gegevens suggereren overigens wel een mogelijk verhoogd risico op met name nierkanker en testeskanker bij hogere blootstellingsniveaus.

- 2.43 Ook met betrekking tot GenX-stoffen bestaan er zorgen over de effecten ervan op mens en milieu. Zo merkt het RIVM ter zake van deze stoffen op dat de stoffen vergelijkbare schadelijke effecten hebben als PFOA. Zo zijn GenX-stoffen kankerverwekkend en hebben deze stoffen schadelijke effecten op de lever, maar het RIVM schat in dat deze stoffen minder schadelijk zijn voor de voortplanting dan PFOA en verder dat deze stoffen zich ook niet ophopen in de mens.

Zie RIVM, Evaluation of substances used in the GenX technology by Chemours, Dordrecht, 2016, p. 5, 9-11 en 25-40 (productie G.10).

- 2.44 In 2006 ontstonden binnen Europa de eerste signalen dat het gebruik van PFOA problematisch zou zijn voor mens en milieu en derhalve beperkt zou moeten worden. In de wijziging van Richtlijn 76/769/EEG van 12 december 2006 staat de overweging dat PFOA waarschijnlijk een overeenkomstig risicoprofiel heeft met de stof perfluorooctaansulfonaat (PFOS). Vanwege dit risicoprofiel werd overwogen dat het:

“(...) nodig [is] de lopende risicobeoordelingswerkzaamheden en de beschikbaarheid van veiliger alternatieven te blijven volgen, en vast te leggen welke risicobeperkingsmaatregelen, waaronder beperking van het op de markt brengen

*en van het gebruik, indien nodig, binnen de Europese Unie dienen te worden toegepast.*¹⁵

- 2.45 De risico's van PFOA, die destijds al geruime tijd bij DuPont VS en bij Chemours/Du Pont bekend waren, werden ook in Europees verband bekend en erkend. Tijdens de bijeenkomst van de Technical Committee on Classification and Labelling (onderdeel van ECHA, een agentschap van de EU) in maart en oktober 2006 is PFOA door Noorwegen voorgedragen om in Europees verband te worden geclassificeerd als onder andere kankerverwekkend en schadelijk voor de vruchtbaarheid.¹⁶ Op 2 december 2011 is PFOA vervolgens door het ECHA Committee for Risk Assessment geclassificeerd als onder andere kankerverwekkend.¹⁷
- 2.46 Vanaf 16 november 2011 werd de registratie van PFOA als ZZS voorbereid.¹⁸ Sinds 2013 is PFOA op Europees niveau aangemerkt als een ZZS¹⁹ en als zodanig toegevoegd aan de door het RIVM opgestelde Nederlandse ZZS-lijst.²⁰ Voorts is in 2017 een wijziging van bijlage XVII van de REACH-verordening in werking getreden, die het vanaf 4 juli 2020 verbiedt om PFOA, de zouten daarvan en aanverwante stoffen te vervaardigen of in de handel te brengen.²¹
- 2.47 De GenX-methode is ontwikkeld om PFOA te vervangen bij de productie van Teflon-coatings.²² Dat wordt sinds 2012 gedaan met de specifieke stoffen FRD-902 (ammoniumzout), FRD-903 (zuur) en E1.²³ GenX-stoffen zijn in Nederland op 2 februari 2018

¹⁵ Publicatieblad van de Europese Unie, L 372, 27.12.2006, p. 34.

¹⁶ <https://echa.europa.eu/documents/10162/5d35b9ab-249d-7254-ec9e-f8249b4a6ee2>.

¹⁷ <https://echa.europa.eu/documents/10162/02df8dcd-f45c-b8db-6c22-a699b3c10d5c>.

¹⁸ Zie: <https://echa.europa.eu/nl/registry-of-svhc-intentions/-/dislist/details/0b0236e180e4af8a>.

¹⁹ Zie de artt. 57 en 59 van Verordening (EG) 1907/2006 (REACH) en de 'Agreement of the Member State Committee on the identification of pentadecafluorooctanoic acid (PFOA) as a substance of very high concern, 14 juni 2014 (ECHA).

²⁰ Zie <https://rvs.rivm.nl/zoeksysteem/stof/detail/1488>.

²¹ Verordening (EU) 2017/1000 (tot wijziging van bijlage XVII bij Verordening (EG) 1907/2006).

²² RIVM Briefrapport 2017-0045, C.E. Smit, Onderzoek naar indicatieve waterkwaliteitsnormen voor stoffen in de GenX-technologie, p. 11.

²³ RIVM Letter report 2016-0174, M. Beekman et al., Evaluation of substances used in the GenX technology by Chemours, Dordrecht, p. 3.

op nationaal niveau aangemerkt als potentiële ZZS-stoffen²⁴ en zijn op 26 juni 2019 door de ECHA aangemerkt als een ZZS.²⁵

- 2.48 Beperking van emissies van ZZS-stoffen staat inmiddels hoog op de agenda. De Gemeenten verwijzen in dit kader naar onder meer het Activiteitenbesluit milieubeheer en naar de daarbij behorende toelichting – uit 2014 – waarin het volgende wordt opgemerkt:

“De zeer zorgwekkende stoffen moeten met voorrang worden geregeld omdat zij zeer gevaarlijk zijn voor mens en milieu. Het gaat immers om stoffen die bijvoorbeeld kankerverwekkend of hormoonverstorend zijn.”²⁶

- 2.49 Ook volgt uit recent onderzoek dat er een noodzakelijkheid bestaat de blootstelling aan PFAS, waaronder PFOA, te beperken.

Zie de Kamerbrief van 18 januari 2021, waarin wordt ingegaan op de beoordeling die het RIVM heeft gemaakt van de wetenschappelijke opinie van de Europese voedselveiligheidsautoriteit (EFSA) aangaande PFAS (Kamerstukken II 2020-2021, 28089, nr. 182).²⁷

- 2.50 In de Kamerbrief wordt onder meer de navolgende conclusie van het RIVM aangehaald:

“Het RIVM onderschrijft de conclusie van EFSA dat nieuwe studies aantonen dat de gezondheidkundige grenswaarde gebaseerd moet worden op effecten op het immuunsysteem in plaats van het effect op het cholesterolgehalte. Deze effecten op het immuunsysteem kunnen bij lagere concentraties PFAS optreden dan voorheen bekend was van andere effecten van PFAS.

[..]

Dat betekent dat het RIVM er voortaan in haar risicobeoordelingen vanuit gaat dat de tolereerbare wekelijkse inname (TWI) van PFOS, PFOA, PFNA en PFHxS tezamen

²⁴ Kamerstukken II 2017-2018, 28 089, nr. 67, p. 4.

²⁵ Zie de art. 57 en 59 van Verordening (EG) 1907/2006 (REACH) en de ‘Agreement of the Member State Committee on the identification of 2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoxy)propionic acid, its salts and its acyl halides (covering any of their individual isomers and combinations thereof) as a substance of very high concern, 14 juni 2014 (ECHA).

²⁶ Staatscourant 2014, 17509, p. 92-93.

²⁷ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2021/01/18/pfas-advies-over-efsa-opinie-en-reactie-op-moties>.

4,4 nanogram (ng)/kilogram (kg) lichaamsgewicht per week mag bedragen. Deze TWI is lager dan de in 2016 door het RIVM afgeleide TWI van 87,5 ng/kg lichaamsgewicht per week voor de stof PFOA alleen.”

De Staatssecretaris eindigt de Kamerbrief met de aanbeveling dat “het zaak [is] om risico’s die voortkomen uit bestaande belasting [aan PFAS] zo veel mogelijk te minimaliseren.”.

C. Omvang uitstoot PFOA en GenX-stoffen in Dordrecht en omgeving

- 2.51 Zoals eerder is beschreven is er als gevolg van het gebruik van de hulpstoffen PFOA, en later de GenX-stoffen, bij het productieproces binnen de Inrichting van Chemours/Du Pont een deel van deze stoffen geëmitteerd naar de lucht. In het hiernavolgende wordt achtereenvolgens de omvang van de uitstoot van PFOA en van GenX-stoffen beschreven.

C.1 Omvang uitstoot PFOA

- 2.52 Chemours/Du Pont hebben over een zeer lange periode PFOA geëmitteerd. Dat is gebeurd van 1967 tot oktober 2012. Zoals eerder opgemerkt zijn er vanwege deze uitstoot diverse onderzoeken uitgevoerd, waaronder door de NVWA, het RIVM en het Expertisecentrum PFAS.

Expertisecentrum PFAS is een samenwerkingsverband van onder meer de onderzoeksbureaus Arcadis, TTE Consultants en Witteveen + Bos. Zie verder: <https://www.expertisecentrumpfas.nl/>.

- 2.53 Het RIVM heeft onderzoek gedaan naar de omvang van de uitstoot van PFOA door Chemours/Du Pont. Voor de Inrichting zijn alleen voor de periode 1998-2012 emissiegegevens beschikbaar. Deze zijn afkomstig uit door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland verleende vergunningen en rapportages van Chemours/Du Pont. De omvang van de PFOA-emissie in de periode vóór 1998 is onzeker. Het RIVM heeft om die reden, op basis van de informatie die wel voorhanden is, drie emissiescenario’s ontwikkeld waarvoor de verspreiding via de lucht van PFOA is berekend. Samengevat komen deze op het volgende neer:

Scenario 1: geen uitstoot in de periode 1970-1991. Voor de periode 1998-2012 wordt uitgegaan van de op basis van de beschikbare emissiecijfers voor deze periode berekende PFOA concentraties in lucht. Tussen 1992 en 1998 wordt uitgegaan van een naar rato geschaalde jaargemiddelde concentratie in lucht op basis van een geschatte jaarvracht van 5.000 kg per jaar voor deze periode. Vóór 1992 en ná 2012

heeft geen emissie plaatsgevonden. In dit scenario is door Chemours/Du Pont 45.000 kg geëmitteerd.

Scenario 2: dit scenario is gelijk aan scenario 1 met als uitbreiding dat de jaarvracht van 5000 kg per jaar niet alleen wordt aangenomen voor 1992-1998, maar voor de totale periode vanaf 1970. In dit scenario is door Chemours/Du Pont 155.000 kg geëmitteerd.

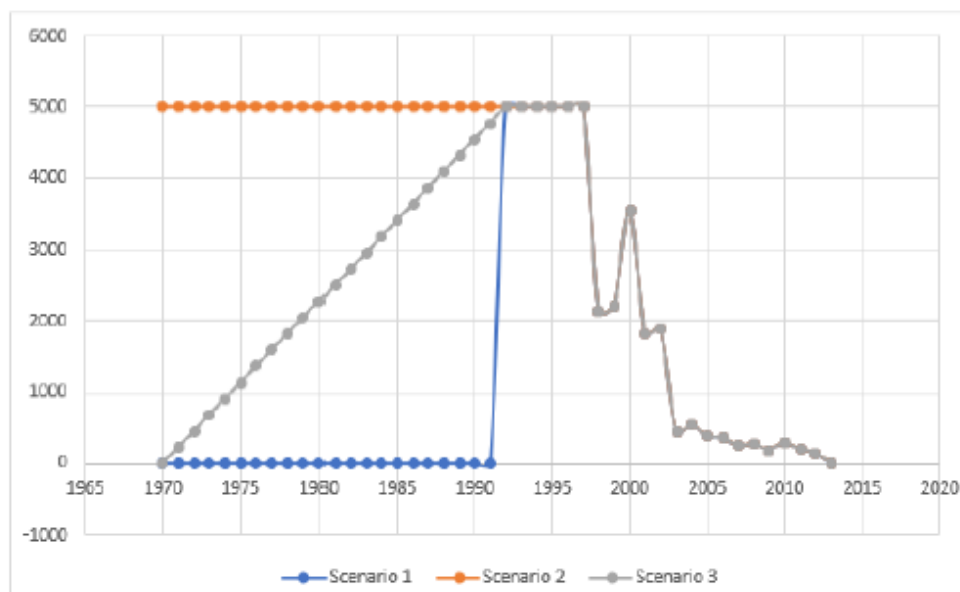
Scenario 3: dit scenario is gelijk aan scenario 2 behalve dat voor de periode 1970-1992 een geleidelijke opbouw van de jaarvracht is aangenomen tot op het niveau van 5.000 kg per jaar in de periode 1992-1998. In dit scenario is door Chemours/Du Pont 97.000 kg geëmitteerd.

Zie:

- RIVM, Risicoschatting emissie PFOA voor omwonenden Locatie: Chemours/Du Pont, Dordrecht, Nederland, 2016, p. 23, 41-47 (productie G.34);
- Expertisecentrum PFAS, Modellerings luchtdepositie PFOA Zuid-Holland, 30 maart 2021, p. 6-7 (**productie G.35**).

2.54 Grafisch weergegeven geven bovenstaande scenario's het volgende beeld ter zake van de omvang van de uitstoot van PFOA door Chemours/Du Pont:

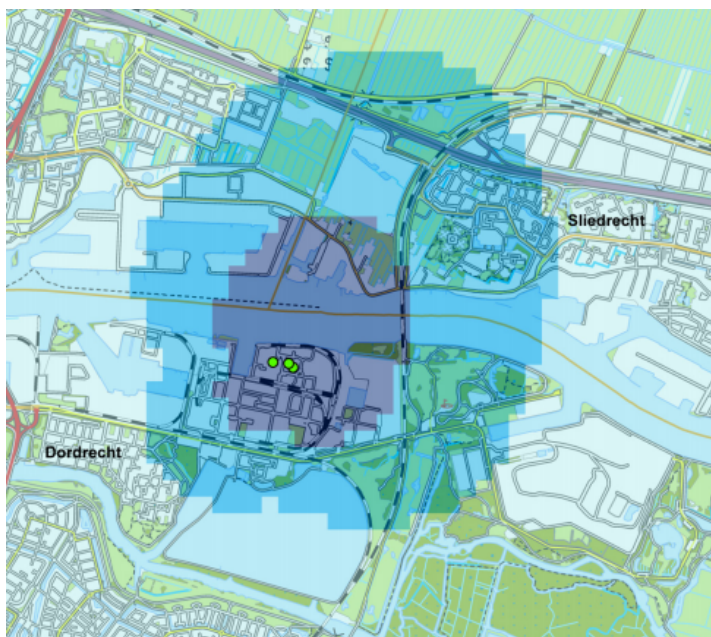
Figuur 1: Uitstootscenario's onderzoek RIVM 2016



- 2.55 Uit een onderzoek naar de relatie tussen de atmosferische PFOA-emissies door Chemours/Du Pont en hetgeen aan gehalten aan PFOA in de grond tot 2 meter beneden maaiveld in de Gemeenten is aangetroffen, volgt dat het meest aannemelijk is dat emissies hebben plaatsgevonden overeenkomstig scenario 2 van het RIVM.

Zie Expertisecentrum PFAS, Relatie PFOA-emissies en PFOA in grond, 21 november 2020, (**productie G.36**), p. 28. Achter randnummers 2.89 e.v. zal nader op dit rapport worden ingegaan alsook deze constatering.

- 2.56 Het voorgaande heeft geleid tot onderstaande figuur, met een concentratieprofiel van PFOA in de buitenlucht voor één jaar, te weten het jaar 2000. De lichtblauwe contour in de figuur geeft het gebied aan waarin een minimale concentratie is berekend van 25 ng/m³. In het blauwpaarse gebied is de concentratie minimaal 75 ng/m³. De mediane concentratie waaraan omwonenden in deze gebieden kunnen zijn blootgesteld bedraagt 50 (lichtblauw) respectievelijk 100 ng/m³ (blauwpaars).

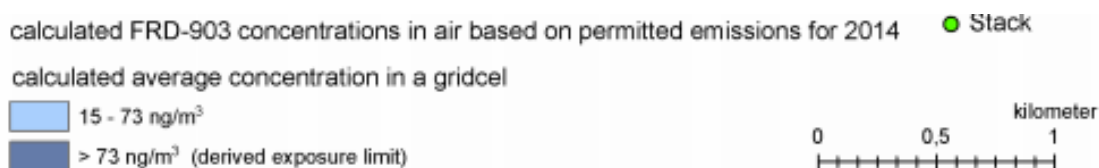
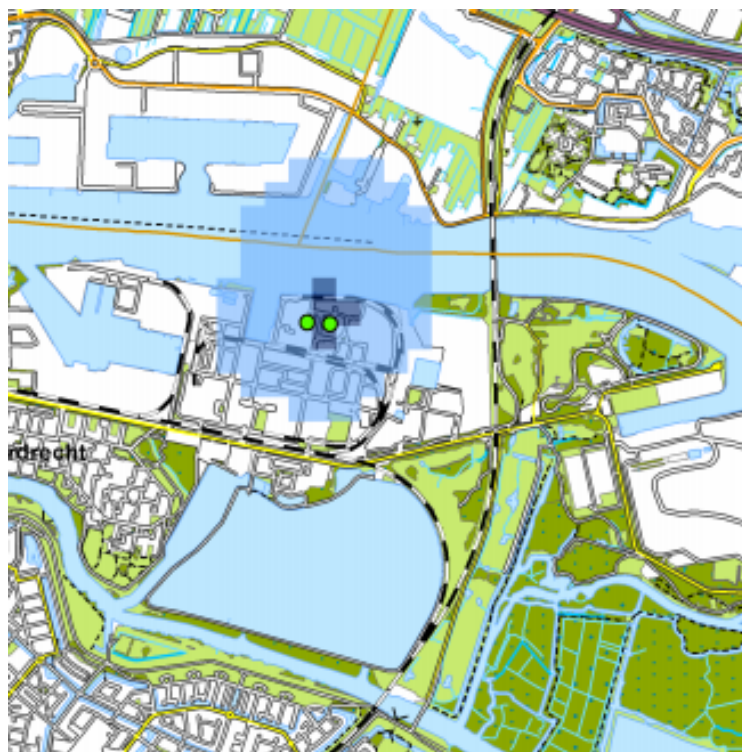


Zie RIVM, Risicoschatting emissie PFOA voor omwonenden Locatie: Chemours/Du Pont, Dordrecht, Nederland, 2016, p. 45 (figuur TA-2.1) (**productie G.34**).

De met groen aangegeven punten zijn de bij de Inrichting aanwezige schoorstenen die zijn gebruikt voor de emissie van PFOA.

C.2 Omvang uitstoot GenX-stoffen

- 2.57 Sinds eind 2012 gebruikt Chemours – destijds handelend onder de handelsnaam Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. – de GenX-technologie om plastics te maken. Bij deze technologie zijn, zoals eerder opgemerkt, de PFOA-verbindingen vervangen door de stoffen FRD-902 en FRD-903 en E1. Het RIVM heeft op basis van zowel de maximaal vergunde hoeveelheid GenX-stoffen die mocht worden uitgestoten als de emissiegegevens die Chemours heeft verstrekt aan het RIVM, berekend in welke mate deze stoffen zijn vrijgekomen en over welk gebied deze stoffen zijn verspreid. Dat heeft geresulteerd in de navolgende kaart.



RIVM, Evaluation of substances used in the GenX technology by Chemours, Dordrecht, 2016, p. 45 (productie G.10).

- 2.58 Het RIVM concludeert ter zake van de uit de blootstelling aan GenX-stoffen voortvloeiende risico's voor de volksgezondheid in het onderzoeksrapport het volgende:

“no health risks are expected for people living in the vicinity of the Chemours Dordrecht plant due to exposure to FRD-903. Due to the insufficient health effects information available for E1, these concentrations cannot be evaluated as to the possible health risk they might pose for people living in the vicinity of the Chemours plant in Dordrecht.”

RIVM, Evaluation of substances used in the GenX technology by Chemours, Dordrecht, 2016, p. 48 (productie G.10).

D. Gevolgen uitstoot PFOA en GenX-stoffen voor mens en milieu in Dordrecht en omgeving

- 2.59 Naar de eventuele (negatieve) effecten van de uitstoot van PFOA en GenX-stoffen voor mens en milieu binnen het grondgebied van de Gemeenten, zijn inmiddels door diverse partijen onderzoeken uitgevoerd. Ook in opdracht van de Gemeenten zijn veel onderzoeken uitgevoerd.

D.1 Volksgezondheid

- 2.60 De bovenbeschreven verspreiding van PFOA en GenX-stoffen over het grondgebied van de Gemeenten, waaronder woonwijken en volkstuinen, maakte het – mede gezien de zorgwekkende aard van de stoffen die zijn geëmitteerd en de berichten over effecten van PFOA-uitstoot rond de fabriek van DuPont VS in Parkersburg in de VS – voor de Gemeenten noodzakelijk om onderzoek te doen naar de gezondheidseffecten van de blootstelling aan deze stoffen. De noodzaak werd ook ingegeven door de onrust bij de bewoners van de Gemeenten over de gezondheidsrisico's die verbonden zijn aan de blootstelling aan PFOA en GenX-stoffen.²⁸ Er zijn in vervolg hierop diverse onderzoeken verricht, waaronder onderzoeken naar gezondheidsrisico's voor omwonenden vanwege de blootstelling aan de stof PFOA via lucht, drinkwater en voeding. Voorts is er bloedonderzoek en moestuinonderzoek verricht. Onderstaand wordt op een aantal van deze onderzoeken ingegaan.

- Bloedonderzoek

- 2.61 Het RIVM heeft samen met de regionale GGD bij 382 omwonenden van de Inrichting van Chemours/Du Pont bloedmonsters afgenomen. Er is daarbij een onderscheid gemaakt tussen bewoners die dichtbij het Fabrieksterrein wonen, in het blauwpaarse gebied, zoals weergegeven op de kaart die is opgenomen achter randnummer 2.56 van deze dagvaarding, en bewoners die verder weg wonen, in het met lichtblauw aangegeven gebied, op diezelfde kaart. Ook zijn er bloedmonsters genomen bij mensen die op 6,5 km wonen van het Fabrieksterrein van Chemours/Du Pont, in een gebied waar geen noemenswaardige PFOA-blootstelling heeft plaatsgevonden.

²⁸ Zie in deze zin ook de inleiding bij het rapport van het RIVM 'PFOA-metingen in bloed. Metingen in serum bij omwonenden van Chemours/Du Pont te Dordrecht' 2017, p. 9.

Zie RIVM, PFOA-metingen in bloed Metingen in serum bij omwonenden van Chemours/Du Pont te Dordrecht, 2017, figuur 3.²⁹

2.62 Uit het onderzoek volgt dat de PFOA-waarden in het bloed van bewoners die lang en dicht bij de Inrichting wonen, statistisch significant hoger zijn dan die van bewoners die in het lichtblauwe gebied wonen, die er pas kort wonen of die op tenminste 6,5 kilometer van het Fabrieksterrein wonen. De PFOA-waarden in het bloed van bewoners die in het lichtblauwe gebied wonen zijn weer significant hoger dan van de bewoners die pas kort nabij het Fabrieksterrein van Chemours/Du Pont wonen of die op een afstand van tenminste 6,5 km wonen. Dit alles ondanks het feit dat het gebruik van PFOA door Chemours/Du Pont al geruime tijd geleden is gestaakt, in september 2012.

2.63 In totaal hebben van de 382 bewoners die zich hebben laten testen, er 18 – dat is 4,7 procent - een hogere bloedwaarde dan de waarde die ECHA destijds heeft aangegeven als de (gemiddelde) maximale waarde die in Europese populatiestudies wordt gevonden.

RIVM, PFOA-metingen in bloed. Metingen in serum bij omwonenden van
Chemours/Du Pont te Dordrecht, 2017, p. 3, 24-26 en 28.³⁰

2.64 Het RIVM komt uiteindelijk tot de navolgende conclusie:

Bewoners die lang en dicht bij de fabriek wonen, hebben hogere bloedwaarden dan bewoners die verder weg wonen of minder lang in de omgeving wonen. Bewoners die verder weg wonen of minder lang in de omgeving wonen, hebben PFOA-waarden in het bloed die overeenkomen met achtergrondwaarden zoals die in Europese onderzoeken zijn gevonden. De resultaten uit het huidige onderzoek ondersteunen de conclusies uit 2016 dat het waarschijnlijk is dat de bewoners van het gebied rondom Dupont/Chemours (Groep 1 en, in mindere mate, Groep 2) in het verleden langdurig zijn blootgesteld aan hoge concentraties PFOA.

Een deel van de onderzochte bewoners (4,7%) in het onderzoeksgebied heeft hogere bloedwaarden (>21 ng PFOA/ml) dan verwacht.

RIVM, PFOA-metingen in bloed. Metingen in serum bij omwonenden van

²⁹ Te raadplegen via: <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2017-0077.pdf>.

³⁰ Het onderzoek is te raadplegen via: <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2017-0077.pdf>.

Chemours/Du Pont te Dordrecht, 2017, p. 29.³¹

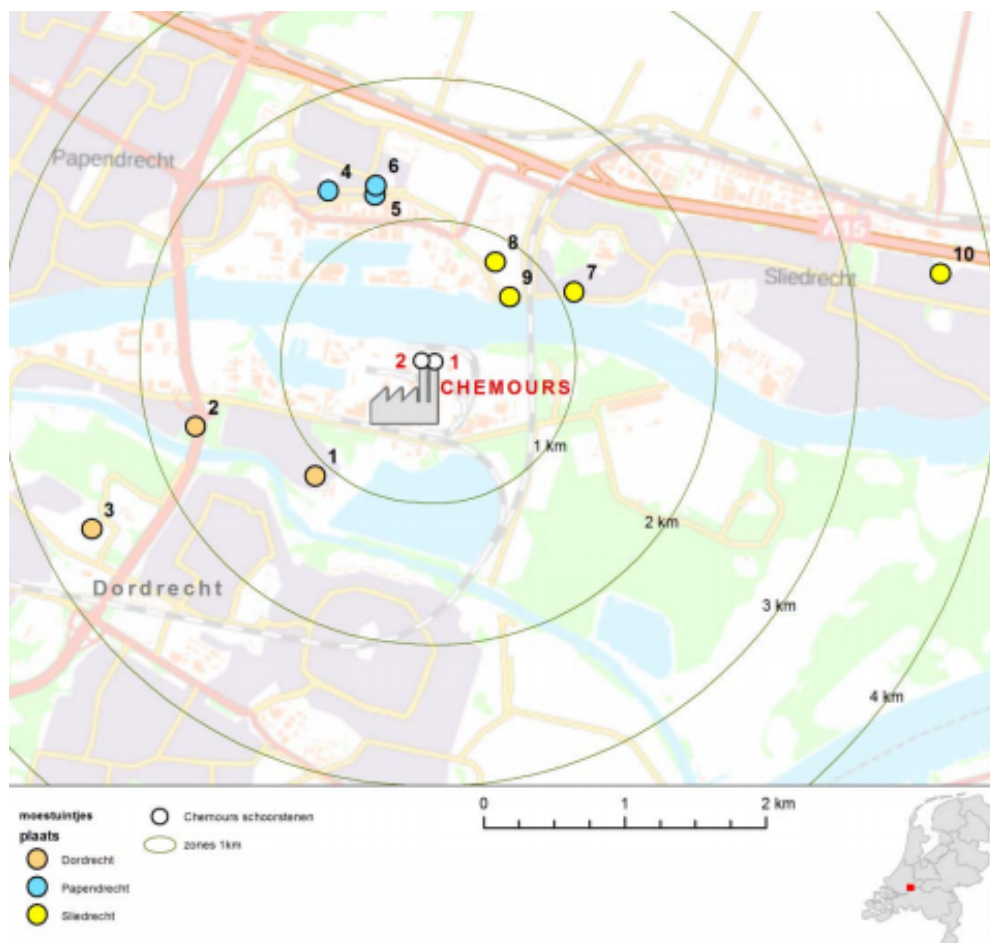
2.65 In vervolg op de uitkomsten van de PFOA-metingen in bloed bij omwonenden van de Inrichting door het RIVM is een bewonersavond georganiseerd. Daar zijn de resultaten van het onderzoek gepresenteerd.³²

- Volkstuinenonderzoek

2.66 Het RIVM heeft naar aanleiding van vragen van bewoners over de veiligheid van het eten van in eigen moestuin geteelde groenten in 2018 onderzoek gedaan. Het onderzoek is verricht in opdracht van de gemeente Dordrecht. Het RIVM heeft op 10 locaties in de buurt van het bedrijfsterrein van Chemours/Du Pont monsters genomen van in moestuinen groeiende groenten en fruit. Ook zijn er monsters genomen op een referentielocatie buiten de Gemeenten. De locaties waar de monsters in Gemeenten zijn genomen staan op de navolgende kaart.

³¹ Idem.

³² Zie <https://www.rivm.nl/documenten/presentatie-rivm-pfoa-bewonersavond-29-5-17>.



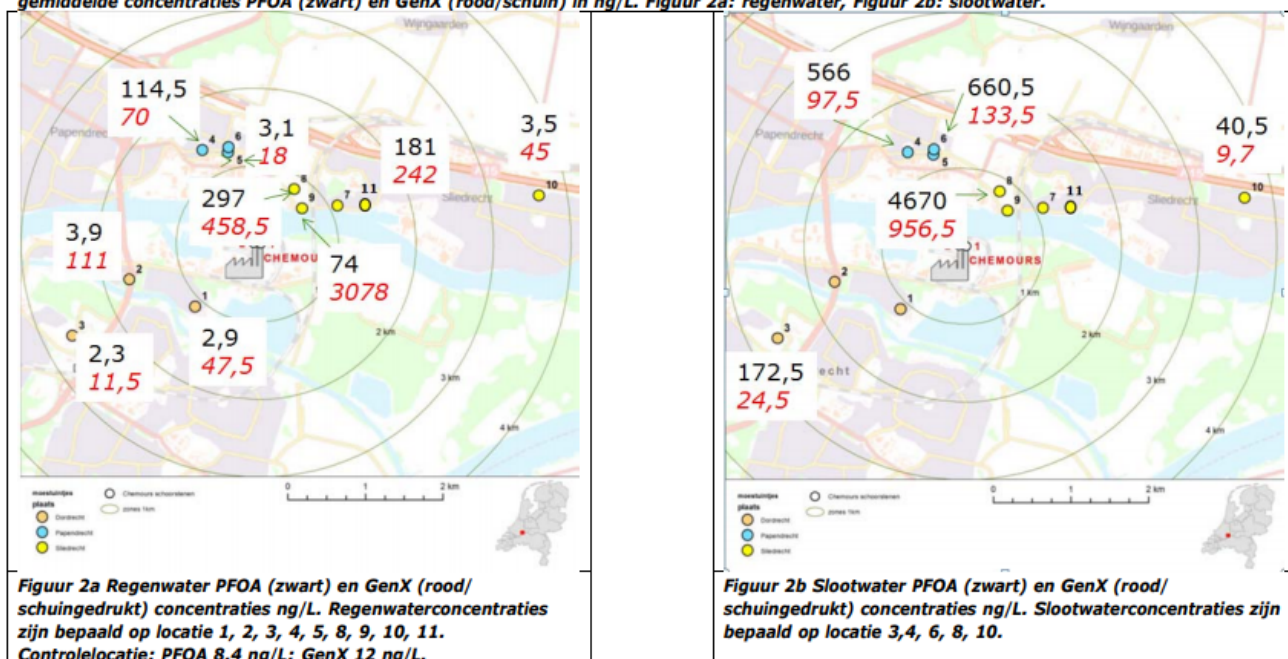
- 2.67 In ongeveer zestig procent van de monsters die zijn genomen zijn PFOA en/of GenX-stoffen aangetoond. Het RIVM komt in haar onderzoek – rekening houdend met de mogelijkheid dat ook blootstelling aan PFOA en GenX-stoffen plaatsvindt via drinkwater en de lucht – uiteindelijk tot de volgende conclusie:

“Het doel van dit onderzoek is om te achterhalen of mensen met een moestuin in de buurt van Chemours/Du Pont de groenten en fruit uit deze (moes)tuin veilig kunnen consumeren voor wat betreft de aanwezigheid van GenX en PFOA in de gewassen. De grenswaarden die voor de blootstelling via voedsel gelden, werden niet overschreden, en geven op zichzelf dus geen reden tot zorg. Echter, gelet op de lage bijdrage van drinkwater en de onvermijdelijke bijdrage van lucht aan de blootstelling is het raadzaam om moestuingewassen die binnen een straal van 1 kilometer van het bedrijf zijn geteeld, met mate te consumeren (niet te vaak of te veel). Buiten dit gebied zijn de concentraties dermate laag dat de gewassen veilig kunnen worden gegeten, ook in combinatie met andere blootstellingsbronnen.” (onderstr. toegev.)

RIVM, Risicobeoordeling van GenX en PFOA in moestuinen in Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht, maart 2018, p. 39.³³

- 2.68 Vanwege de onrust die de onderzoeksresultaten veroorzaakten bij de bevolking, is in opdracht van de gemeente Dordrecht, mede namens de gemeenten Papendrecht en Sliedrecht, de Provincie Zuid-Holland en het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, vervolgonderzoek uitgevoerd. Daarvoor zijn grondmonsters en irrigatiewatermonsters genomen, die vervolgens zijn geanalyseerd. Dat heeft het volgende opgeleverd:

Figuur 2 Ruimtelijke weergave van de moestuinen waar de irrigatiewatermonsters zijn genomen rondom de fabriek en de bijbehorende gemiddelde concentraties PFOA (zwart) en GenX (rood/schuin) in ng/L. Figuur 2a: regenwater, Figuur 2b: slootwater.



RIVM, GenX en PFOA in grond en irrigatiewater in moestuinen rondom DuPont Chemours. Fase twee van het 'Moestuinonderzoek, 17 september 2018, p. 13.³⁴

- 2.69 Uit het onderzoek volgt dat de in de moestuinen verbouwde gewassen (toch) geschikt zijn voor consumptie. Het RIVM merkt in het onderzoeksrapport nog wel het volgende op:

³³ Het document is de raadplegen via: <https://www.rivm.nl/publicaties/risicobeoordeling-van-genx-en-pfoa-in-moestuingewassen-in-dordrecht-papendrecht-en>.

³⁴ Te raadplegen via: <https://www.rivm.nl/documenten/genx-en-pfoa-in-grond-en-irrigatiewater-in-moestuinen-rondom-dupont-chemours>.

“Dit laat onverlet dat de gevonden concentraties GenX en PFOA in het sloot- en/of regenwater hier en daar erg hoog zijn. De algemene doelstelling van de Europese Kaderrichtlijn Water is om de kwaliteit van oppervlakte- en grondwater in Europa te waarborgen. Hiervoor zou moeten worden gestreefd naar een vermindering van de concentratie van milieuvreemde stoffen (zoals GenX en PFOA) in het oppervlakte water.”

RIVM, GenX en PFOA in grond en irrigatiewater in moestuinen rondom DuPont Chemours. Fase twee van het ‘Moestuinsonderzoek, 17 september 2018, p. 17.³⁵

- 2.70 Ook de gemeente Molenlanden heeft onderzoek laten doen naar PFOA in volkstuinten. Uit het meest recent uitgevoerde onderzoek volgt het volgende:

6.3.3 Volkstuincomplexen

In de bovengrond, het grondwater en irrigatiewater uit alle drie de volkstuincomplexen is PFOA aanwezig in concentraties boven de detectiegrens. De concentraties in grond, grondwater en irrigatiewater zijn het hoogst in Wijngaarden. Over het algemeen is te stellen dat hoe verder de afstand van Chemours hoe lager de PFOA concentraties in grond, grondwater en irrigatiewater.

Expertisecentrum PFAS, Onderzoek naar de aanwezigheid van PFOA in de gemeente Molenlanden, Fase 4, 3 oktober 2019, p. 32.³⁶

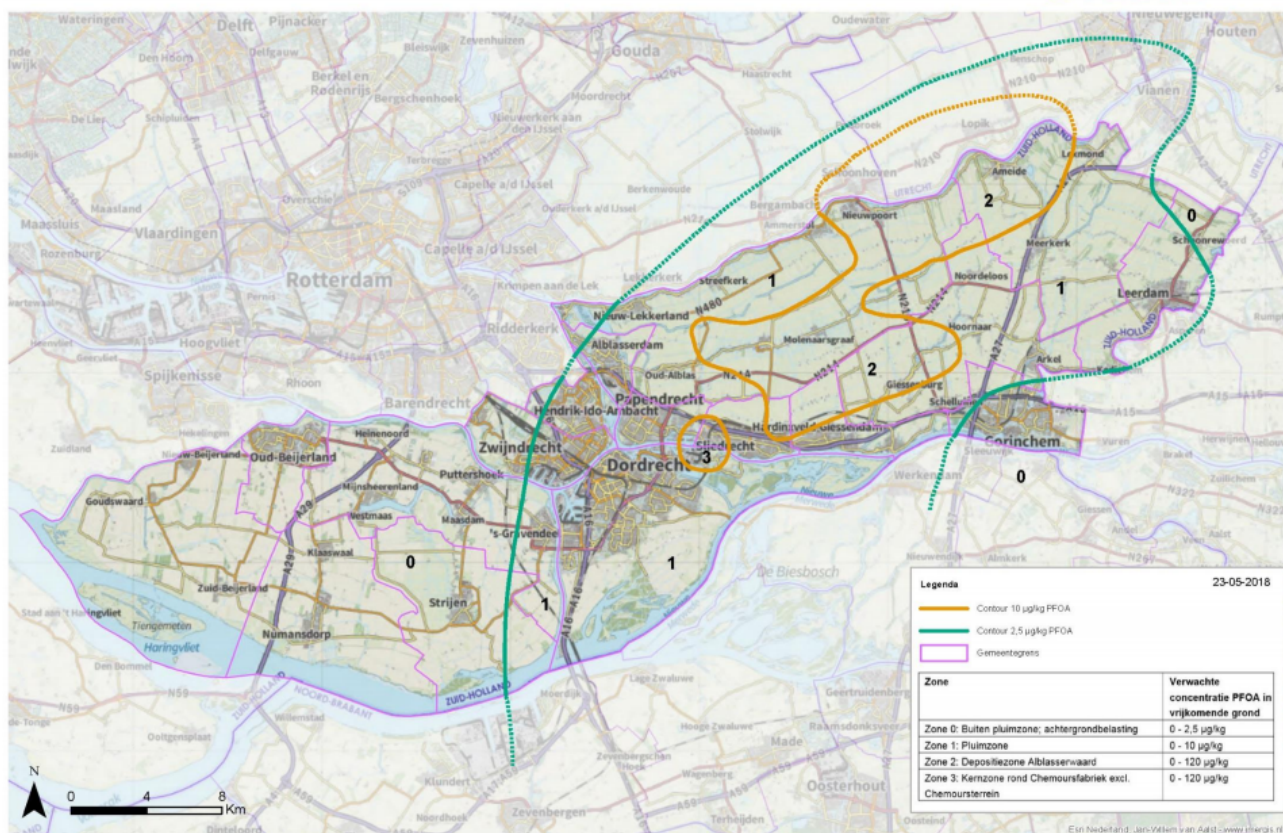
D.2 Verontreiniging grond met PFOA en/of GenX-stoffen

- 2.71 Uit diverse bodemonderzoeksrapporten volgt dat in bepaalde zones binnen de Gemeenten verhoogde gehalten PFOA aanwezig zijn. Op basis van (in opdracht van de Gemeenten dan wel in opdracht van particuliere partijen) uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de Gemeenten is een verwachtingskaart opgesteld waarop de verwachte concentratie PFOA in ongeroerde en onverharde bovengrond in Zuid-Holland Zuid (**Verwachtingskaart**) is weergegeven:

³⁵ Idem.

³⁶ https://www.ozhz.nl/wp-content/uploads/PFAS-bodemonderzoek-Molenlanden-Fase-4-083989033-B_Geredigeerd-AVG.pdf.

Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid
 BIJLAGE 1a - Verwachtingskaart (verwachte concentratie PFOA in ongeroerde
 en onverharde bovengrond in Zuid-Holland Zuid)



Een grotere weergave van deze Verwachtingskaart is als **productie G.37** aan deze dagvaarding gehecht.

2.72 Op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten is het niet mogelijk om precies aan te geven wat de contouren zijn van de verontreinigingen met PFOA. Er is nog onvoldoende onderzoek uitgevoerd om de grenzen van de verontreinigingscontouren met volledige zekerheid vast te stellen. De daadwerkelijke grenzen zullen op termijn op basis van aanvullende bodemonderzoeken nog moeten worden vastgesteld.

2.73 Onderstaand worden van een aantal in opdracht van de Gemeenten uitgevoerde bodemonderzoeken de resultaten beschreven.

- Dordrecht

2.74 In opdracht van de gemeente Dordrecht heeft het Expertisecentrum PFAS van november 2017 - februari 2018 een onderzoek verricht naar de effecten van luchtdepositie van PFOA en GenX op de kwaliteit van grond- en grondwater rondom de Inrichting van Chemours/Du Pont. PFOA is op alle locaties in de grond aangetroffen in concentraties boven de

detectiegrens (0,1 µg/kg ds). Op alle locaties is in de bovenste laag (0 -0,2 m -mv.) PFOA in de grond aangetroffen. Ook op 14,5 -15 m -mv. (in monster A1-6) is PFOA in de grond aangetroffen. Het maximaal aangetroffen gehalte PFOA in de grondmonsters is 120 µg/kg ds. In het onderzoek is in één grondmonster GenX aangetroffen.

Zie: Expertisecentrum PFAS, Aanvullend luchtdepositie onderzoek PFOA en HFPO-DA (GenX) Dordrecht en omgeving Aanvullend onderzoek naar de invloed van luchtmissies op de kwaliteit van grond en grondwater, 26 maart 2018, blz. 24 en 25 (**productie G.38**).

- Sliedrecht

- 2.75 Tritium Advies B.V. heeft in opdracht van de gemeente Sliedrecht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kweldamweg te Sliedrecht ongeveer 5 km afstand van de Inrichting van Chemours/Du Pont). Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen werkzaamheden op de locatie door de gemeente Sliedrecht. In de bovengrond is een PFOA gehalte aangetoond variërend van 23 tot 32 µg/kg ds. Het gehalte aan PFOA in de ondergrond varieert van 14 tot 29 µg/kg ds.

Zie: Tritium Advies B.V., Verkennend bodemonderzoek Kweldamweg (ong.) te Sliedrecht, 24 mei 2019, blz. 1 en 18 (**productie G.39**).

Daarnaast heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Parallelweg te Sliedrecht ongeveer 3 km afstand van de Inrichting van Chemours/Du Pont). Aanleiding voor het onderzoek is het toepassen van PFOA-houdende grond op de onderzoekslocatie. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de gehalten PFAS (PFOA en PFOS) van de ontvangende bodem. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de ontvangende bodem PFOA aanwezig is in gehalten variërend van 21 tot 72 µg/kg ds. Deze gehalten zijn hoger dan de gehalten die op grond van de ligging van de locatie werden verwacht (herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid, d.d. 13 juni 2018, zone 1, verwacht gehalte PFOA 0 - 10 µg/kg ds.).

Zie: Tritium Advies B.V., Verkennend bodemonderzoek PFAS Parallelweg ong. te Sliedrecht, 7 september 2018, blz. 1 en 10 (**productie G.40**).

- Papendrecht

- 2.76 In opdracht van de gemeente Papendrecht heeft Tritium Advies B.V. in 2018 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Land van Matena in Papendrecht (< 2,5 km

afstand van de Inrichting van Chemours/Du Pont). Aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie en de recente ontwikkelingen omtrent de aanwezigheid van PFOA in grond binnen de regio Zuid-Holland Zuid. De locatie was oorspronkelijk eigendom van de gemeente, en is aan een derde doorverkocht. Doel van het onderzoek is het al dan niet aantonen van PFOA in de bodem (grond en grondwater) en het oppervlaktewater. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de huidige bovengrond PFOA aanwezig is in gehalten variërend van 2,2 tot 21 µg/kg ds. In de bodem rond de grondwaterstand is PFOA aanwezig in een concentratie van 1,0 µg/kg ds. GenX komt voor in gehalten variërend van < 0,01 tot 0,16 µg/kg ds. In het oorspronkelijke maaiveld (aangetroffen op een diepte variërend van 0,1 - 1,8 meter onder het maaiveld) is PFOA aanwezig in gehalten variërend van 1,0 tot 9,9 µg/kg ds. In het oorspronkelijke maaiveld is geen GenX aangetoond.

Zie: Tritium Advies B.V., Verkennend bodemonderzoek PFOA en GenX Land van Matena, Papendrecht 'woongebied zuid (1) en zuid (2)' (deellocatie C) 'woongebied zuid (3) en noord (2)' (deellocatie D) 'oppervlaktewater openbaar gebied' (deellocatie E), 30 mei 2018, blz. 1, 15 en 16 (**productie G.41**).

- 2.77 Tritium Advies B.V. heeft in opdracht van de gemeente Papendrecht in 2018 eveneens een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Matenasche Scheidkade in Papendrecht ongeveer 2,5 km afstand van de Inrichting van Chemours/Du Pont). Aanleiding voor dit onderzoek is het voornemen om deze locatie in gebruik te nemen als tijdelijke depotlocatie voor PFOA-houdende grond. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond PFOA aanwezig is in gehalten variërend van 21 tot 37 µg/kg ds. De aangetoonde gehalten PFOA in de bodem zijn hoger dan de gehalten die op grond van de ligging van de locatie werden verwacht. Uit de analyseresultaten blijkt dat naast PFOA onder meer ook verhoogde gehalten zijn aangetoond met GenX-stoffen. Het voorlopige achtergrondniveau voor GenX-stoffen (1,0 µg/kg ds.) wordt niet overschreden.

Zie: Tritium Advies B.V., Verkennend bodem- en asbestonderzoek Matenasche Scheidkade (ong.), Papendrecht, 31 januari 2018, blz. 1, 17 en 18 (**productie G.42**).

- 2.78 In 2019 is in opdracht van de gemeente Papendrecht door Arcadis verkennend onderzoek naar PFOA en GenX-stoffen uitgevoerd op meerdere percelen in de Tiendzone te Papendrecht (adres Zuidkil) ongeveer 1,5-2 km afstand van de Inrichting van Chemours/Du Pont). Doelstelling van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de aanwezigheid van PFOA en GenX in grond en grondwater. In alle onderzochte grondmonsters is PFOA aangetroffen boven de detectielimiet (0,1 µg/kg ds). De concentratie van PFOA overschrijdt in geen van de grondmonsters de destijds gehanteerde risicogrenswaarde grond "wonen met

tuin” (900 µg/kg ds). In een enkel grondmonster is GenX boven de detectielimiet (1,0 µg/kg ds) aangetroffen. In het grondwater is GenX aangetroffen boven de detectielimiet (0,01 µg/l), maar onder de destijds gehanteerde risicogrenswaarde grondwater “wonen met tuin” (130 µg/l).

Zie: Arcadis, Milieukundig Bodemonderzoek Tiendzone te Papendrecht (percelen 1, 2, 3, 4 en 5), 12 februari 2019, blz. 43-46 (**productie G.43**).

- Molenlanden

2.79 In opdracht van de gemeente Giessenlanden (sinds 1 januari 2019 gemeente Molenlanden) is in 2018 door LievenseCSO bodemonderzoek uitgevoerd naar de maximale gehalten PFOA in de bodem binnen de gemeente Giessenlanden. Op basis van de analyseresultaten is getoetst aan de zones van de verwachtingskaart en toepassingskaart van de Herziene handreiking toepassing PFOA houdende grond regio Zuid-Holland Zuid, Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, d.d. 13 juni 2018 (**productie G.44**). Er is één boring waarbij de hypothese met betrekking tot het maximale gehalte PFOA verworpen dient te worden. Dit is het geval bij GI-03, gelegen in zone 1, maar wel in de nabijheid van zone 2. Vanwege de ligging in zone 1 werd een gehalte van maximaal 10 µg/kg verwacht, maar er is analytisch een gehalte van 15 µg/kg gemeten. In dit onderzoek is de hoogst aangetroffen gehalte PFOA binnen de gemeente Giessenlanden 50 µg/kg.

Zie: LievenseCSO, Onderzoek naar de maximale gehalten PFOA in de bodem binnen gemeente Giessenlanden, 15 augustus 2018, blz. 6 en 8 (**productie G.45**)

2.80 In opdracht van de gemeente Molenwaard (sinds 1 januari 2019 gemeente Molenlanden) heeft het Expertisecentrum PFAS in 2018 onderzoek verricht naar de aanwezigheid van PFOA en GenX binnen de gemeente. Aan de hand van de analyseresultaten wordt onder meer geconcludeerd dat op alle onderzochte locaties PFOA in de boven en/of ondergrond is aangetroffen in concentraties boven de detectiegrens (0,1 µg/kg). Bij geen van de onderzochte locaties wordt de ad-hoc interventiewaarde voor PFOA in grond (de destijds gehanteerde risicogrenswaarde voor “wonen met tuin” van 900 µg/kg) overschreden. De maximaal aangetroffen concentratie in de bovengrond is 320 µg/kg PFOA in de berm van de Polderweg West (te Molenaarsgraaf). Dit betreft een lokale piek met mogelijk een andere oorzaak naast de emissie vanuit de Inrichting van Chemours/Du Pont. In de onderzochte volkstuincomplexen is de hoogst aangetroffen waarde PFOA 75 µg/kg. Dit is net onder de destijds aangenomen ad-hoc risicogrenswaarde van PFOA voor “wonen met moestuin” van 86 µg/kg. In de weilanden is de hoogst aangetroffen concentratie PFOA 150 µg/kg.

Zie: Expertisecentrum PFAS, Onderzoek naar de aanwezigheid van PFOA in de gemeente Molenwaard - Fase 1, 2 en 3. Onderzoek naar de concentraties PFOA in de grond en het verspreidingsgedrag van PFOA in de gemeente Molenwaard, d.d. 26 oktober 2018, blz. 5, 37 en 38 (**productie G.46**).

- 2.81 In 2019 is in opdracht van de gemeente Molenlanden door het Expertisecentrum PFAS (aanvullend) onderzoek verricht naar de aanwezigheid van PFOA in de gemeente Molenlanden. Onder meer is onderzoek gedaan naar mogelijke oorzaken van de aangetroffen verhoogde concentraties PFOA rond de Polderweg West en zijn drie volkstuintencomplexen onderzocht. Aan de hand van de resultaten wordt geconcludeerd dat er geen andere oorzaak is gevonden voor de hoge PFOA concentraties ter plaatse van de Polderweg West. In de volkstuintencomplexen wordt nergens de risicogrenswaarde voor PFOA in moestuinten in grond of grondwater overschreden. Het onderzoek bevestigt het beeld dat de bovengrond in de gemeente Molenlanden diffuus belast is met PFOA. Concentraties PFOA in grond, grondwater en irrigatiewater nemen af naarmate de afstand van de Inrichting van Chemours/Du Pont afneemt. De hoogste concentraties PFOA zijn aangetroffen in de buurt bij Wijngaarden, Bleskensgraaf en Molenaarsgraaf.

Zie: Expertisecentrum PFAS d.d. 3 oktober 2019, Onderzoek naar de aanwezigheid van PFOA in de gemeente Molenlanden, Fase 4 Onderzoek naar de concentraties PFOA in de grond, grondwater en irrigatiewater in de gemeente Molenlanden blz. 8. 37-39 (**productie G.47**).

D.3 Verontreiniging grondwater met PFOA en GenX-stoffen

- 2.82 Uit diverse onderzoeksrapporten volgt dat in een straal van 1-1,5 km rond het bedrijfsterrein van Chemours/Du Pont in Dordrecht ook het grondwaterverontreiniging met PFOA verontreinigd is. Het Expertisecentrum PFAS, dat meer dan 20 beschikbare bodemonderzoeksrapporten heeft bestudeerd en op basis daarvan een inschatting heeft gemaakt van de omvang van de PFOA verontreiniging in het grondwater in Dordrecht en omgeving, concludeert in haar rapport

“dat rondom de Baanhoekweg een ernstige verontreiniging met PFOA in het grondwater aanwezig is met een oppervlakte van circa 4x5 km, ofwel ongeveer 20.000.000 m², of 20 km².”.

Zie: Omvang PFOA-verontreiniging in grondwater Dordrecht en omgeving, Expertisecentrum PFAS, 20 november 2019, p. 9 (**productie G.48**).

In bijlage A van dit rapport is aangegeven welke bodemonderzoeksrapporten zijn gebruikt voor de opstelling van dit rapport van het Expertisecentrum PFAS.

- 2.83 Uit het onderzoeksrapport volgt overigens dat de verontreiniging in het grondwater nog niet volledig is afgeperkt, onder meer omdat de veelal in opdracht van de Gemeenten geplaatste peilbuizen alleen de PFOA concentraties in de bovenste meters van het grondwaterpakket aangeven, tot ongeveer 3 meter beneden maaiveld (hierna: **m -mv**). Er zijn nog maar twee peilbuizen geplaatst met een diepe filter. Hiermee kan op 5-7 m -mv worden gemeten of er PFOA-verontreiniging aanwezig is en wat de omvang ervan is. Gebleken is dat ook op 5-7 m -mv PFOA aanwezig is in het grondwater, maar in concentraties onder de INEV voor PFOA voor grondwater, inclusief het beschermingsniveau voor het gebruik van grondwater als drinkwater, te weten 0,043 en 0,091 µg/l. Hieruit lijkt te kunnen worden afgeleid dat het grondwater van 1 tot maximaal 5 m -mv is verontreinigd met PFOA. Echter, omdat het slechts om twee peilbuizen gaat, is dit niet representatief.

Zie: Omvang PFOA-verontreiniging in grondwater Dordrecht en omgeving, Expertisecentrum PFAS, 20 november 2019, p. 9 en 12 (productie G.48).

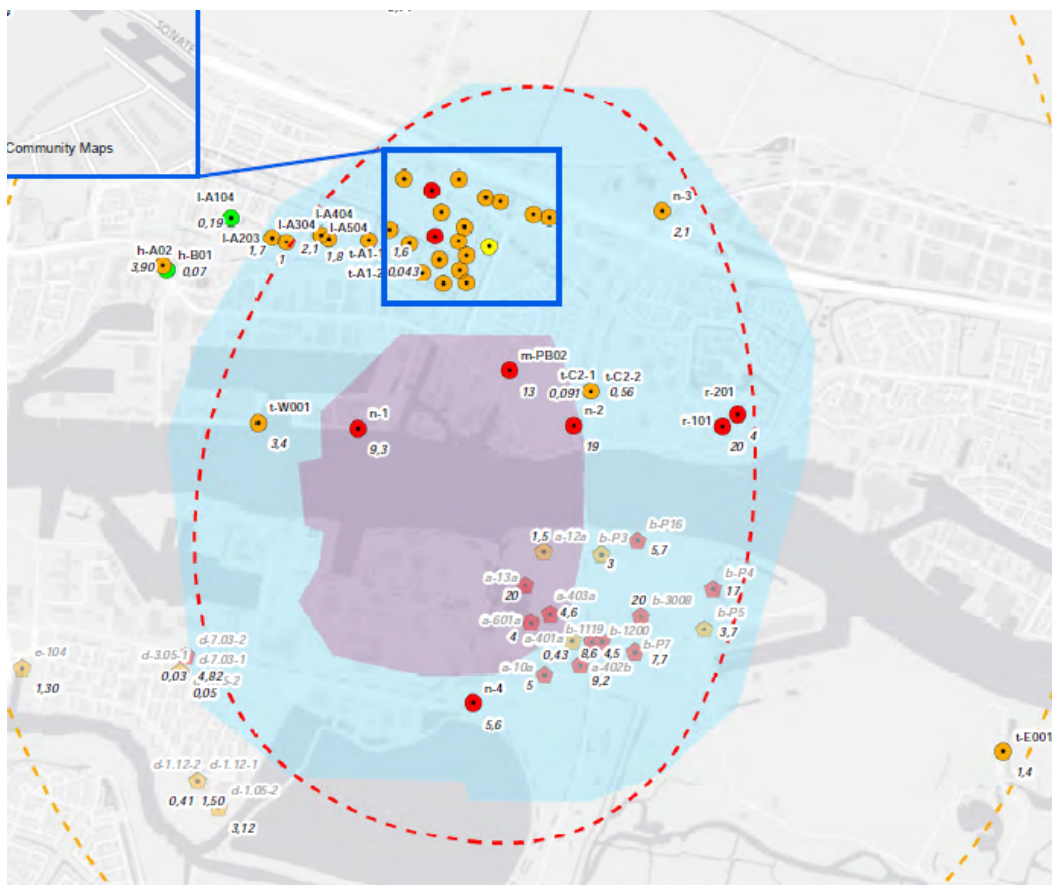
Achter randnummers 2.104 van deze dagvaarding zal nader worden ingegaan op de ad-hoc interventiewaarde, het Tijdelijk Handelingskader PFAS en andere recente ontwikkelingen die van belang zijn voor het bepalen van de ernst van de bodemverontreiniging die is veroorzaakt.

Doordat de uitstoot van PFOA is gestopt, is de verwachting dat de PFOA-verontreiniging niet zal toenemen, hoewel niet valt uit te sluiten dat er vanuit de bovenste bodemlagen en diverse andere bronnen een nalevering plaatsvindt. Verder wordt niet verwacht dat de horizontale omvang van de verontreiniging zal toenemen. Daarvoor is de horizontale grondwatersnelheid te beperkt. In verticale zin wordt er vanwege de verticale stroming van het grondwater (infiltratie) wel een toename verwacht. De inschatting is dat deze 1-10 mm/jaar is.

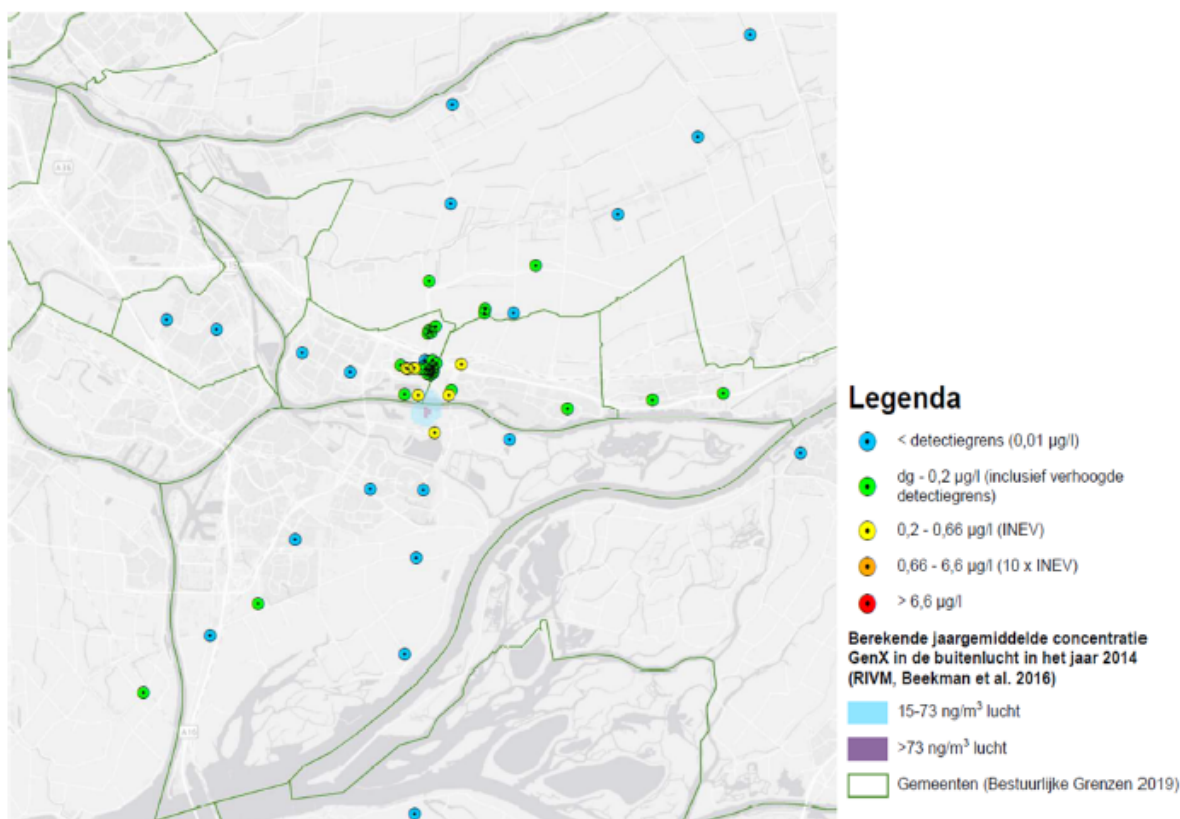
Zie: Omvang PFOA-verontreiniging in grondwater Dordrecht en omgeving, Expertisecentrum PFAS, 20 november 2019, p. 9 en 12 (productie G.48).

- 2.84 Op de kaarten die als bijlagen zijn opgenomen bij het onderzoek van het Expertisecentrum PFAS zijn de grondwaterverontreinigingscontouren ingetekend. De Gemeenten verwijzen hiernaar. Een uitsnede uit één van deze kaarten, bijlage C van dit rapport, is hieronder

opgenomen. Het betreft de kaart waarop PFOA-concentraties in het ondiepe grondwater zijn weergegeven. Binnen de rode contour is een zodanige hoeveelheid PFOA aangetroffen dat sprake is van een overschrijding van 10 maal de INEV voor PFOA voor grondwater inclusief het beschermingsniveau voor het gebruik van grondwater als drinkwater (0,39 µg/l).



- 2.85 De grondwaterverontreiniging met PFOA is nog niet volledig in kaart gebracht en is horizontaal en verticaal nog niet volledig afgeperkt. Nader onderzoek gericht op het verder in kaart brengen van de omvang van de PFOA verontreiniging in het grondwater is nog noodzakelijk.
- 2.86 GenX-stoffen worden tot op 5-7 km van het terrein van Chemours/Du Pont in het ondiepe grondwater aangetroffen. Zie onderstaande figuur uit het onderzoek van het Expertisecentrum PFAS, Herkomst PFOA in grond en grondwater Dordrecht en omgeving, van 30 maart 2021 (bijlage B) (**productie G.49**).



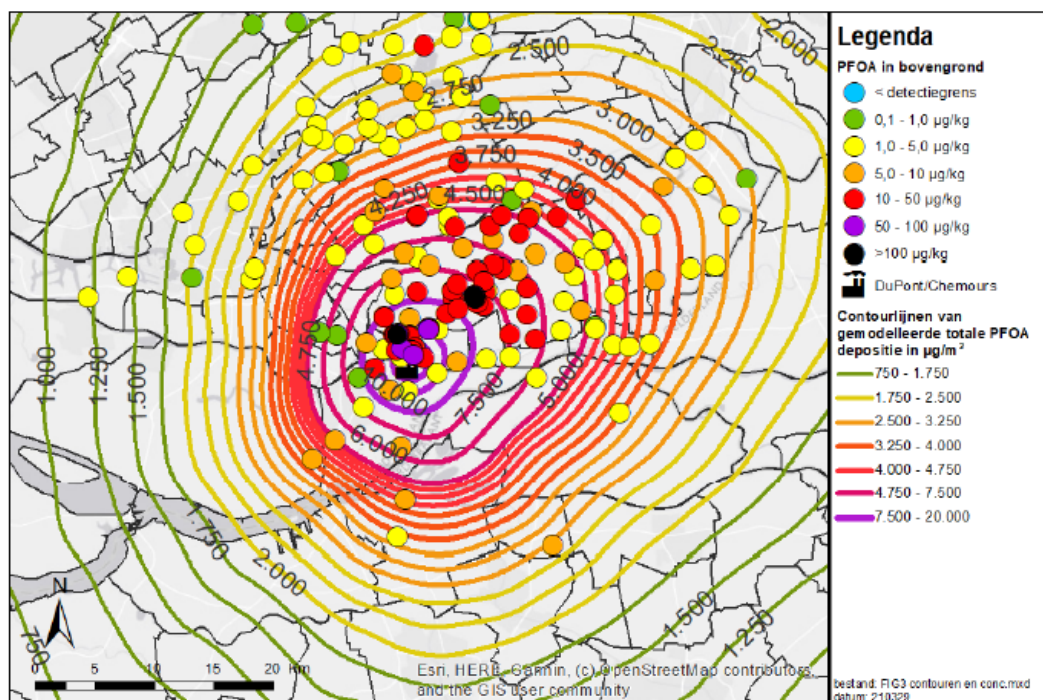
Figuur 6 GenX concentraties in ondiep grondwater, zie bijlage B.

- 2.87 De aangetroffen concentraties liggen boven de detectiegrens. Omdat het aantal peilbuizen waarmee concentraties aan GenX-stoffen kunnen worden gemeten beperkt is, is het (nog) niet mogelijk om een interventiewaardecontour te bepalen zoals dat wel het geval is met de PFOA-verontreiniging in het grondwater.
- 2.88 De grondwaterverontreiniging met GenX-stoffen is nog niet volledig horizontaal en verticaal afgeperkt. Nader onderzoek op dit punt is noodzakelijk.

D.4 PFOA en GenX-stoffen in grond en grondwater zijn afkomstig uit de Inrichting van Chemours/Du Pont

- 2.89 In opdracht van de Gemeenten is door het Expertisecentrum PFAS onderzocht wat de herkomst is van de bovenbeschreven grond- en grondwaterverontreinigingen. Op basis van het achter randnummer 2.104 e.v. van deze dagvaarding besproken model waarmee het RIVM de PFOA-luchtconcentraties in de Gemeenten heeft berekend voor het jaar 2000, is door het Expertisecentrum PFAS de totale atmosferische depositie van PFOA berekend die tussen 1970 en 2012 heeft plaatsgevonden. Dat gecombineerd met de werkelijk gemeten gehalten aan PFOA in de Gemeenten heeft geleid tot onderstaande figuur.

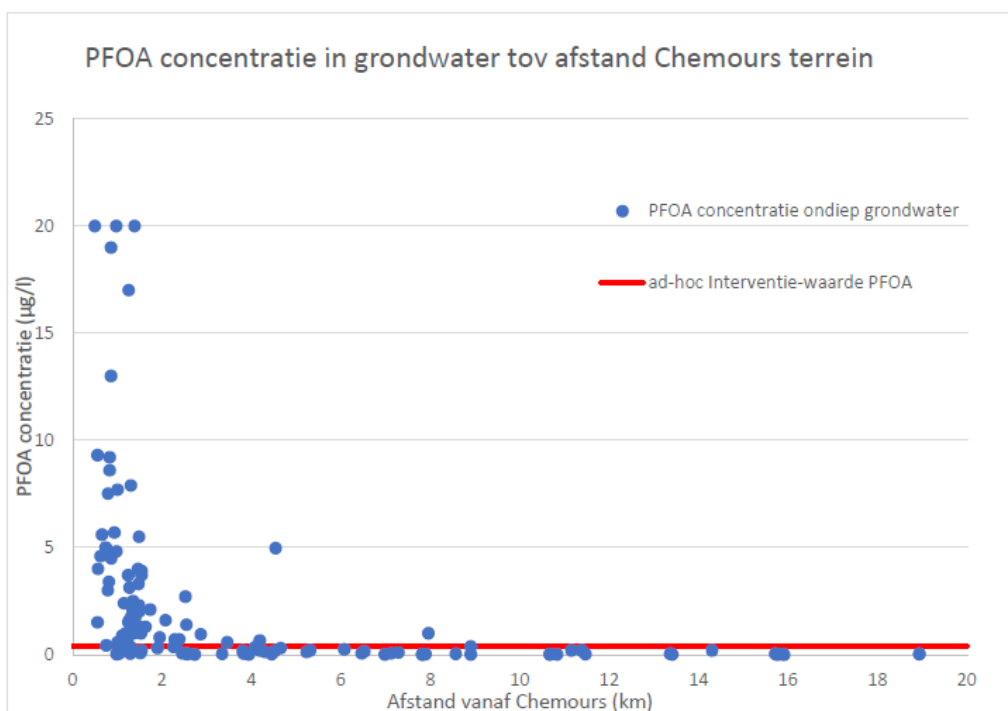
Figuur 3: Depositie contouren PFOA ($\mu\text{g}/\text{m}^2$) en gemeten PFOA-gehalten ($\mu\text{g}/\text{kg}$) in grond



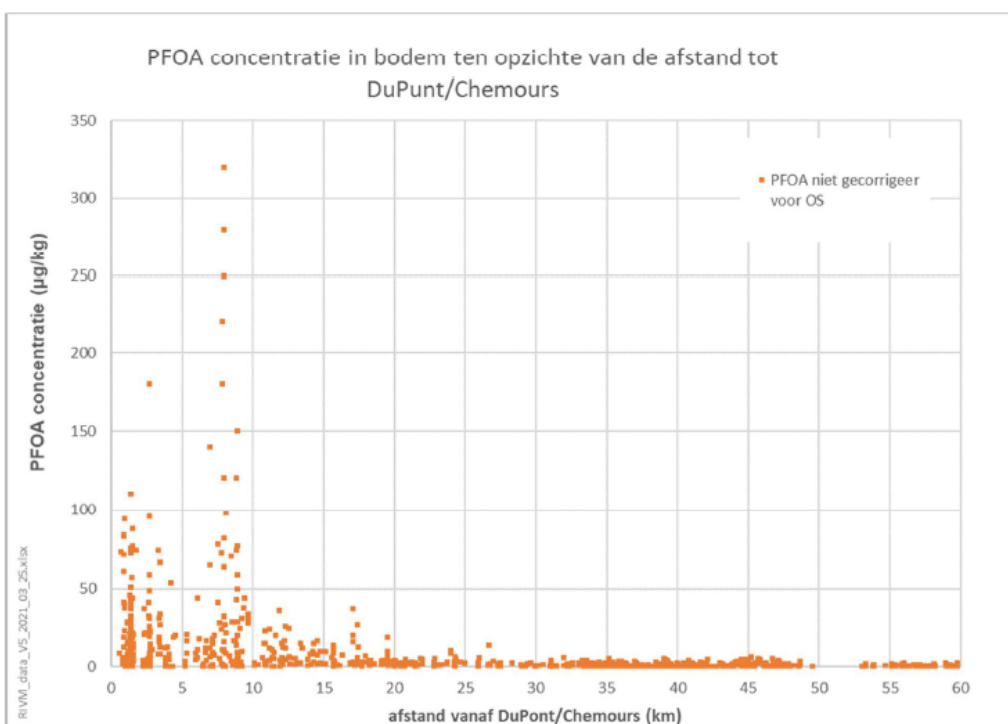
Uit figuur 3 blijkt dat het patroon van de gemodelleerde depositie zichtbaar overeenkomt met het patroon van de gemeten gehalten in de grond.

Zie: Expertisecentrum PFAS, Modellerings luchtdepositie PFOA Zuid-Holland, 30 maart 2021, p. 11 (productie G.35).

- 2.90 Het Expertisecentrum PFAS heeft de aangetroffen PFOA concentraties vervolgens afgezet tegen de afstand van het Fabrieksterrein van Chemours/Du Pont. Daaruit volgt dat de PFOA concentraties het hoogst zijn nabij het Fabrieksterrein van Chemours/Du Pont en afnemen naar mate de afstand ten opzicht van het Fabrieksterrein groter wordt.
- 2.91 Hetzelfde is gedaan met de gehalten aan PFOA die in de grond en het grondwater in de Gemeenten zijn aangetroffen. Dat geeft, zo volgt uit onderstaande figuren, hetzelfde beeld. In de nabijheid van het Fabrieksterrein van Chemours/Du Pont worden hogere concentraties aan PFOA aangetroffen dan op enige afstand van het Fabrieksterrein.



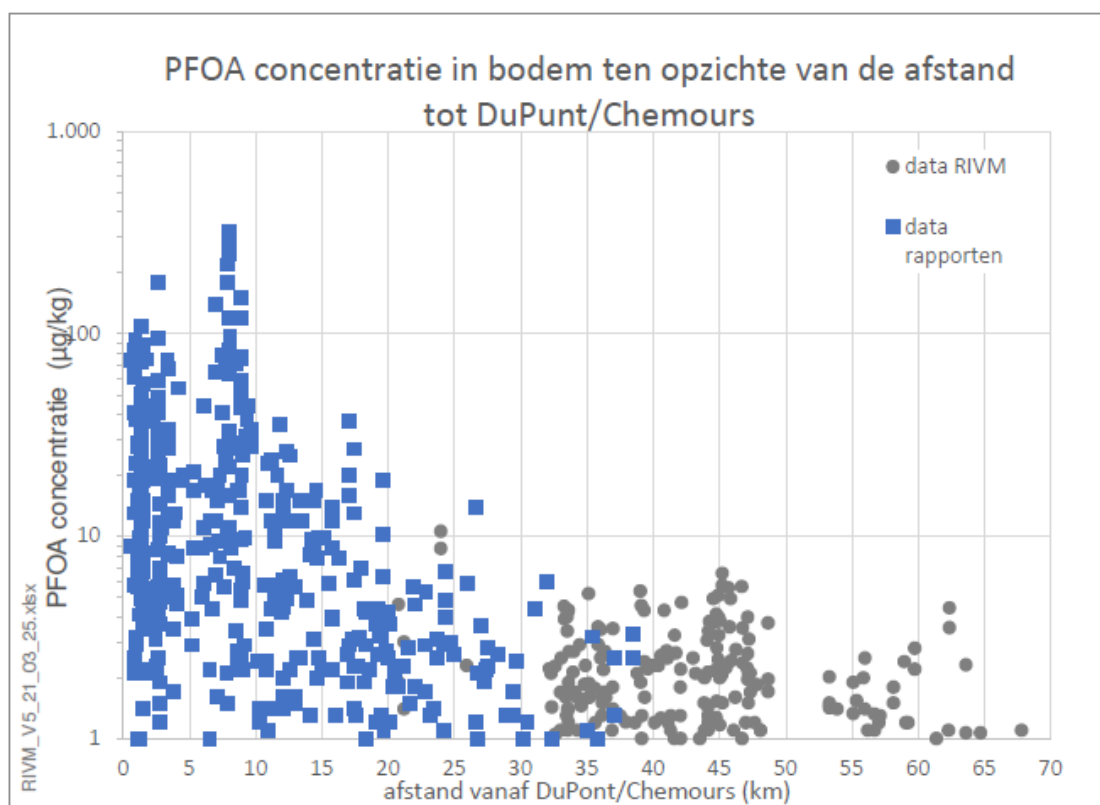
Figuur 7 PFOA-concentraties in ondiep grondwater ten opzichte van de afstand tot het terrein van DuPont/Chemours (inclusief peilbuizen bij stortlocaties). Er is hierbij geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende windrichtingen.



Figuur 10 Alle verzamelde PFOA-concentraties in de grond, geplote ten opzichte van de afstand vanaf het terrein van DuPont/Chemours. Er is hierbij geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende windrichtingen. Het gaat om zowel bovengrondmonsters als ondergrond monsters. De concentraties zijn niet gecorrigeerd voor organisch stofgehalte.

Figuren 7 en 10 zijn afkomstig uit het door Expertisecentrum PFAS opgestelde rapport *Herkomst PFOA in grond en grondwater Dordrecht en omgeving*, 30 maart 2021, p. 11 en 14 (productie G.49).

- 2.92 Zie in vergelijkbare zin de navolgende figuur waarbij voor de in de bodem aangetroffen gehalten een andere schaal is gebruikt:



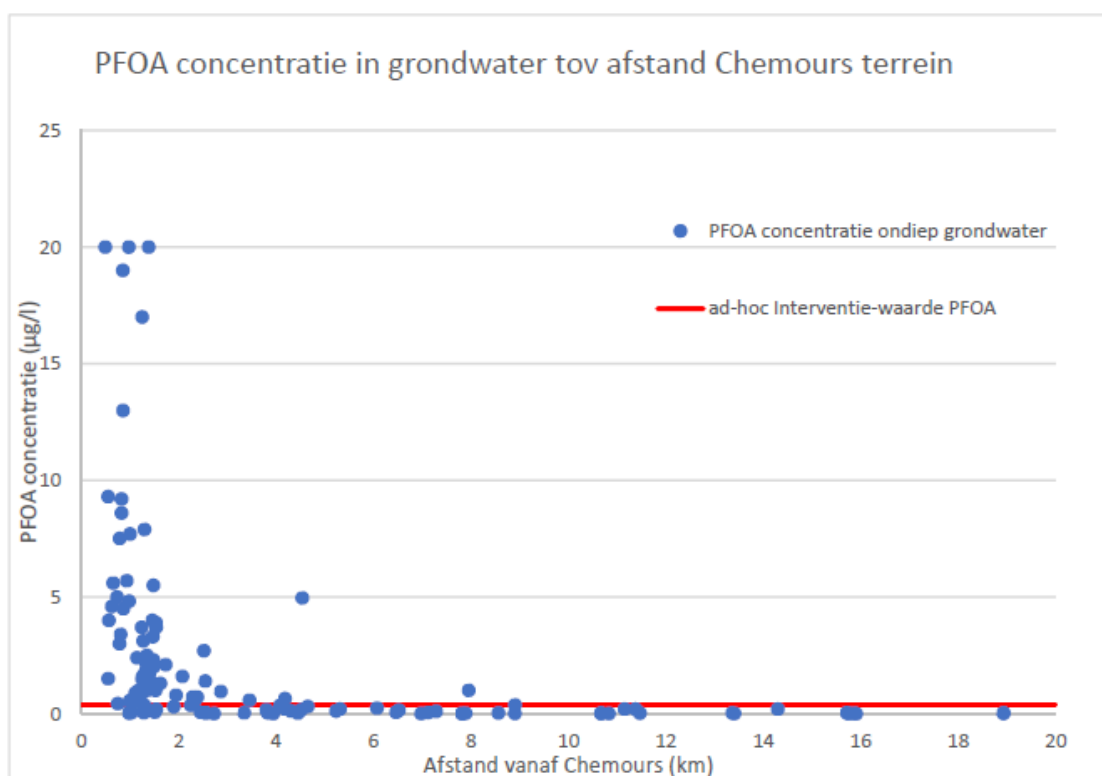
Figuur 2 uit het rapport Expertisecentrum PFAS, *De relatie tussen PFOA-emissies en PFOA in grond rond Chemours/Du Pont te Dordrecht*, 30 maart 2021, p. 8 (productie G.36).

- 2.93 Vervolgens is geconstateerd, door toepassing van de 'Fingerprint'-methode, – waarbij hetgeen aan PFAS wordt aangetroffen in de Gemeenten wordt vergeleken met hetgeen aan PFAS wordt aangetroffen elders in Nederland, bijvoorbeeld nabij oefenlocaties van de brandweer – dat de PFAS in en rond Dordrecht wordt gedomineerd door PFOA. Ook dit

bevestigt dat hetgeen aan PFOA-concentraties wordt aangetroffen in de Gemeenten is toe te schrijven aan het handelen of nalaten van Chemours/Du Pont.

Zie: Herkomst PFOA in grond en grondwater Dordrecht en omgeving, Expertisecentrum PFAS, 30 maart 2021, p. 15 (productie G.49).

- 2.94 Hetzelfde is gedaan met de gehalten aan PFOA die in het grondwater in de Gemeenten zijn aangetroffen. Dat geeft, zo volgt uit onderstaande figuur, hetzelfde beeld. In de nabijheid van het Fabrieksterrein van Chemours/Du Pont worden hogere concentraties aan PFOA aangetroffen dan op enige afstand van het Fabrieksterrein.



Figuur 7 PFOA-concentraties in ondiep grondwater ten opzichte van de afstand tot het terrein van DuPont/Chemours (inclusief peilbuizen bij stortlocaties). Er is hierbij geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende windrichtingen.

Zie: Herkomst PFOA in grond en grondwater Dordrecht en omgeving, Expertisecentrum PFAS, 30 maart 2021, p. 11.

- 2.95 Door toepassing van een 'Fingerprint'-methode is bevestigd dat de PFOA die wordt aangetroffen in het grondwater in de Gemeenten kan worden toegeschreven aan het handelen of nalaten van Chemours/Du Pont.

Zie: Herkomst PFOA in grond en grondwater Dordrecht en omgeving, Expertisecentrum PFAS, 30 maart 2020, p. 12 en 15 en met name figuur 11.

- 2.96 Het Expertisecentrum PFAS concludeert op basis van het voorgaande ter zake van de aangetroffen gehalten aan PFOA in grond en grondwater niet alleen

“dat het patroon van de gemodelleerd depositie zichtbaar overeenkomt met het patroon van de gemeten gehalten in de grond”,

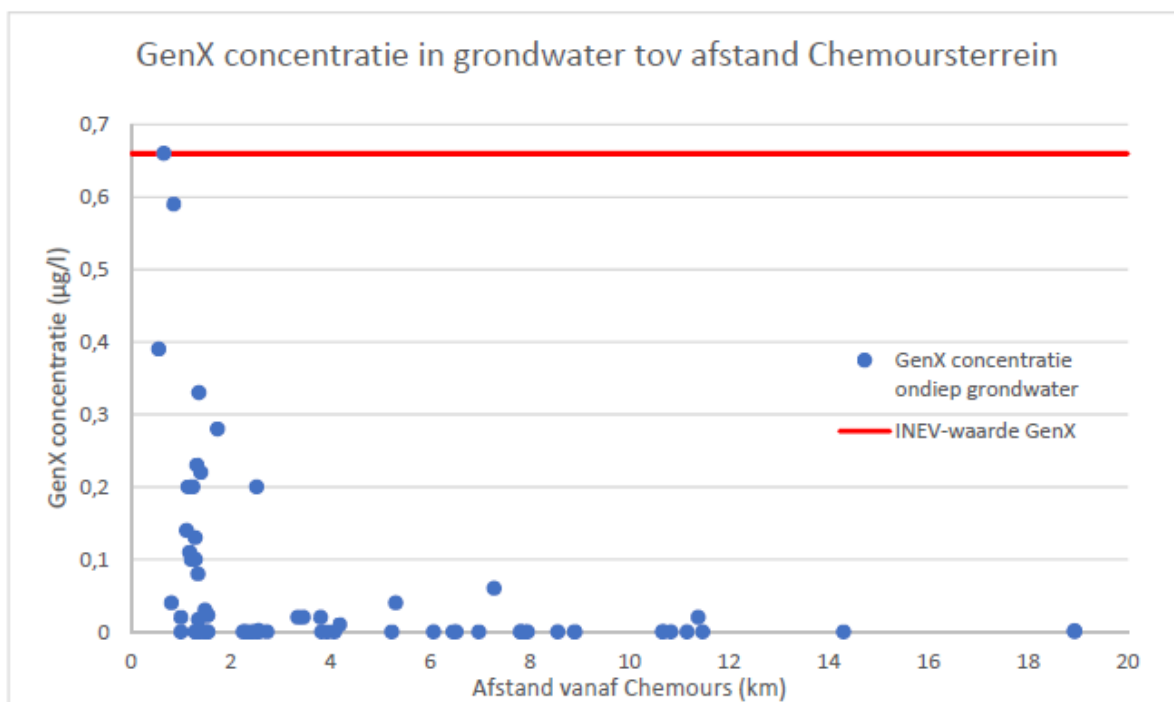
Zie: Modellerings luchtdepositie PFOA Zuid-Holland, Expertisecentrum PFAS, 30 maart 2021, p. 11

maar ook dat

“kan worden geconcludeerd dat de duidelijk boven de achtergrondwaarde (ca. 2µg/kg) verhoogde concentraties PFOA in grond en het freatisch grondwater in de regio vrijwel volledig afkomstig zijn van de fabriek van Chemours/Du Pont”.

Zie: Herkomst PFOA in grond en grondwater Dordrecht en omgeving, Expertisecentrum PFAS, 30 maart 2021, p. 23 (productie G.49).

- 2.97 Het Expertisecentrum PFAS heeft dezelfde methodieken ook toegepast met betrekking tot de in het grondwater aangetroffen gehalten aan GenX-stoffen. Dat heeft geleid tot het volgende beeld:



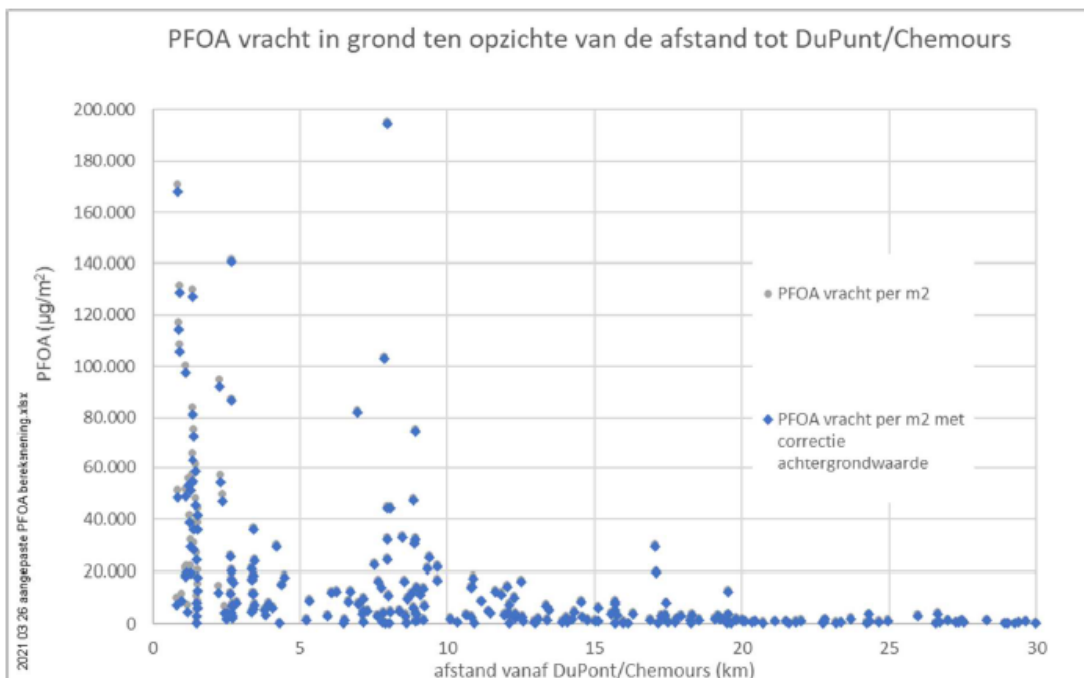
Figuur 8 GenX concentraties in ondiep grondwater ten opzichte van de afstand tot het terrein van DuPont/Chemours (inclusief peilbuizen bij stortlocaties). Er is hierbij geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende windrichtingen.

Zie: Herkomst PFOA in grond en grondwater Dordrecht en omgeving, Expertisecentrum PFAS, 30 maart 2021, p. 12 (productie G.49).

- 2.98 Ook hier is de conclusie dat de concentraties het hoogst zijn in de buurt van het Fabrieksterrein van Chemours/Du Pont en afnemen naar mate de afstand tot het Fabrieksterrein van Chemours/Du Pont toeneemt.
- 2.99 In een vervolgonderzoek is onderzocht wat de relatie is tussen de uitstoot van PFOA door Chemours/Du Pont en de PFOA-concentraties die zijn aangetroffen in de grond nabij of op enige afstand van het Fabrieksterrein van Chemours/Du Pont. Onderzocht is “de mate waarin de in de bodem aangetroffen PFOA-vracht daadwerkelijk door atmosferische uitstoot vanaf het Chemours/Du Pont terrein kan zijn veroorzaakt”.

Zie: Expertisecentrum PFAS, De relatie tussen PFOA-emissies en PFOA in grond rond Chemours/Du Pont te Dordrecht, 30 maart 2021, p. 4 (Productie G.36).

- 2.100 Rekening houdend met de achtergrondwaarde komen de onderzoekers tot de volgende PFOA-vracht, uitgedrukt in $\mu\text{g}/\text{kg}$ en afgezet tegen de afstand tot het Fabrieksterrein:



Figuur 10 Uitgerekende PFOA-vracht in de bovenste 2 meter van de bodem, geplote ten opzichte van de afstand vanaf het terrein van DuPont/Chemours voor alle windrichtingen. Waarden waarvan het droge stofgehalte niet bekend, zijn niet omgerekend, vandaar dat er minder punten zijn dan in de eerdere figuur met PFOA per $\mu\text{g}/\text{kg}$ geplote ten opzichte van de bron. Weergegeven in grijs is de PFOA-vracht berekend zonder correcties, waarden in blauw zijn gecorrigeerd voor de diffuse achtergrondbelasting met PFOA.

Expertisecentrum PFAS, De relatie tussen PFOA-emissies en PFOA in grond rond Chemours/Du Pont te Dordrecht, 30 maart 2021, figuur 10, p. 17 (productie G.36)

- 2.101 De PFOA-vracht in tonnen wordt ingeschat op:

Tabel 2 PFOA-vracht in tonnen berekend met gemiddelde vracht per deelgebied. We geven hier zowel de vracht met en zonder een correctie voor de achtergrondwaarde (AW).

	PFOA-vracht bovenste halve meter				PFOA-vracht bovenste 2 meter			
	Geen correctie	Met AW correctie	Uitbijter correctie	AW en uitbijter correctie	Geen correctie	Met AW correctie	Uitbijter correctie	AW en uitbijter correctie
< 20 km	5	5	5	4	7	7	7	6
20 km- 50 km	8	5	8	5	8	5	8	5
Totaal < 50 km	13 ton	10 ton	13 ton	9 ton	15 ton	12 ton	15 ton	11 ton

waarbij de onderzoekers tevens concluderen dat het meest aannemelijk is dat zich hier het door het RIVM onderscheiden scenario 2 heeft voorgedaan:

Tabel 6 Vergelijking van de gemodelleerde atmosferische depositie volgens de verschillende scenario's van het RIVM en de berekende PFOA-vracht in de bodem binnen een straal van 20 km en 50 km vanaf DuPont/Chemours.

	Depositie volgens atmosferisch model			Berekende vracht op basis van gemeten concentraties grond 0-2 meter – maaiveld
	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	
Tot 20 km	1,6 ton	5,4 ton	3,4 ton	5-7 ton*
Tot 50 km	4,3 ton	14,9 ton	9,3 ton	9-15 ton*

Zie Expertisecentrum PFAS, De relatie tussen PFOA-emissies en PFOA in grond rond Chemours/Du Pont te Dordrecht, 30 maart 2021, tabellen 2 en 6 en p. 27 (productie G.36)

2.102 Uiteindelijk trekken de onderzoekers in het rapport de volgende conclusie:

5.2 Conclusie

Op basis van:

- De duidelijke afname van concentraties in de bodem met toenemende afstand vanaf het emissiepunt bij DuPont/Chemours;
- De overeenkomst tussen het patroon van de aangetroffen PFOA-vracht in de grond en het patroon van de gemodelleerde depositie naar de grond;
- De overeenkomst tussen de totale PFOA-vracht zoals die is bepaald op basis van daadwerkelijk gemeten gehalten en zoals bepaald met het atmosferische depositie model;

kan worden geconcludeerd dat de duidelijk boven de achtergrondwaarde (1,9 µg/kg) verhoogde concentraties PFOA in de grond in het gebied tot 50 km rond de fabriek van DuPont/Chemours vrijwel volledig afkomstig zijn van de DuPont/Chemours.

Daarnaast wordt opgemerkt dat:

- Een bijdrage van de emissie van DuPont/Chemours in de diffuse achtergrondbelasting in Nederland en ook daarbuiten aannemelijk is;
- Het maximale emissiescenario, scenario 2, een goede benadering is van de werkelijkheid. Indien wordt gerealiseerd dat bij de berekening van de vracht in de grond de verontreiniging dieper dan 2 m-mv niet is meegenomen, en dat conservatief is gerekend met lage soortelijke gewichten, kan het niet worden uitgesloten dat de werkelijk uitgestoten vracht bij DuPont/Chemours hoger is geweest.

Expertisecentrum PFAS, De relatie tussen PFOA-emissies en PFOA in grond rond Chemours/Du Pont te Dordrecht, 30 maart 2021, p. 29.

D.5 Schade

- 2.103 De Gemeenten hebben vanwege de gevolgen voor het milieu en de mogelijke gevolgen voor de menselijke gezondheid van de activiteiten van Chemours/Du Pont diverse vormen van schade geleden. Deze schade ziet op door de Gemeenten gemaakte kosten, waardeverminderingen en op ander geleden nadeel. De schade bestaat specifiek onder meer uit gemaakte onderzoekskosten, vertragingsschade vanwege de vertraging van verschillende bouwprojecten, de waardevermindering van percelen grond in de Gemeenten vanwege de aanwezigheid in grond en grondwater van PFOA en GenX-stoffen, diverse ontvangen aansprakelijkstellingen van aannemers vanwege het niet kunnen nakomen door de Gemeenten van overeenkomsten tot levering van grond, gemaakte kosten voor het gereedmaken, inrichten en in gebruik nemen van (grond)depots, gemaakte kosten voor het afvoeren van met PFOA verontreinigde grond, gemaakte ambtenarenkosten en advocaatkosten. In randnummers 3.96-3.112 van deze dagvaarding wordt een nadere toelichting gegeven over deze door de Gemeenten geleden schade.

E. Normenkader PFOA en GenX-stoffen

E.1 PFOA en GenX-stoffen zijn niet-genormeerde stoffen

- 2.104 Voor PFAS zijn er op dit moment geen formele interventiewaarden vastgesteld. De interventiewaarde van een stof is de waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake is van een geval van ernstige verontreiniging in de zin van artikel 1 van de Wet bodembescherming (**Wbb**). Op grond van de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is er sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof het gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m3 bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m3 poriënverzadigde bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.
- 2.105 Ook zijn er in bijlage B bij de Regeling Bodemkwaliteit (nog) geen achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie voor PFAS opgenomen. Achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond of baggerspecie die voldoen aan de achtergrondwaarden zijn op grond van het Besluit bodemkwaliteit altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit). De maximale waarden zijn gekoppeld aan een bodemfunctie. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. Binnen het zogenoemde generieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit zijn voor landbodems generieke maximale waarden vastgesteld als grenzen voor de kwaliteit die horen bij de functie van de bodem (wonen of industrie). Binnen het zogenoemde gebiedsspecifieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit kan de lokale bodembeheerder (de gemeente) per deelgebied en per stof zelf lokale maximale waarden vaststellen.³⁷

E.2 Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging PFOA in grond en grondwater

- 2.106 Provincies en gemeenten hebben te maken met locaties met verhoogde concentraties PFAS. Teneinde vast te kunnen stellen of er sprake is van een ernstige verontreiniging met een noodzaak om spoedig te saneren vanwege onaanvaardbare risico's voor mens, plant of dier, hebben provincies en gemeenten er bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het RIVM op aangedrongen om vooruitlopend op formele interventiewaarden, Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (**INEV's**) te bepalen.
- 2.107 Ten aanzien van PFOS, PFOA en GenX-stoffen in grond en grondwater zijn door het RIVM in januari 2020 INEV's afgeleid. De INEV's zijn voorlopige interventiewaarden. Aan de hand

³⁷ Zie <https://www.bodemrichtlijn.nl/Bibliotheek/grondstromen/grondstromen-verschillende-milieuhygienische-indelingen-categorieen>.

van de INEV's kunnen provincies en gemeenten verontreinigde locaties beoordelen op basis van de meest actuele kennis.

- 2.108 De INEV voor PFOA in grond is momenteel $1100 \mu\text{g}/\text{kg ds}$. Voor grondwater zijn er twee INEV's afgeleid door het RIVM. De INEV inclusief het beschermingsniveau voor het gebruik van grondwater als drinkwater is $0,39 \mu\text{g}/\text{l}$. De INEV gebaseerd op gezondheidsrisico's door grondwaterverontreiniging gebaseerd op het standaard scenario wonen met tuin is $170 \mu\text{g}/\text{l}$.

Zie Indicatieve niveaus voor ernstige bodem- en grondwaterverontreiniging (INEV's) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX, RIVM, 15 januari 2020.³⁸

E.3 Indicatieve Niveaus Ernstige Verontreiniging GenX-stoffen voor grond en grondwater

- 2.109 Ook voor GenX-stoffen heeft het RIVM INEV's afgeleid. De INEV voor GenX-stoffen in grond is momenteel $97 \mu\text{g}/\text{kg ds}$. Voor grondwater zijn er twee INEV's afgeleid door het RIVM. De INEV inclusief het beschermingsniveau voor het gebruik van grondwater als drinkwater is $0,66 \mu\text{g}/\text{l}$. De INEV gebaseerd op gezondheidsrisico's door grondwaterverontreiniging gebaseerd op het standaard scenario wonen met tuin is $140 \mu\text{g}/\text{l}$.

Zie Indicatieve niveaus voor ernstige bodem- en grondwaterverontreiniging (INEV's) voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX, RIVM, 15 januari 2020.³⁹

E.4 Tijdelijk handelingskader toepassen PFOA-houdende grond

- 2.110 Op basis van het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat d.d. 8 juli 2019⁴⁰ gold voor het toepassen van PFOA-houdende grond op de landbodem binnen gebieden met een bodemfunctieklasse wonen of industrie een toepassingsnorm van $7 \mu\text{g}/\text{kg ds}$. Voor toepassingen binnen gebieden met een bodemfunctieklasse landbouw/natuur gold een toepassingsnorm van $0,1 \mu\text{g}/\text{kg ds}$ (de bepalingsgrens), tenzij er sprake was van een hogere

³⁸ Dit document is te raadplegen via: <https://www.rivm.nl/pfas/indicatieve-niveaus-voor-ernstige-verontreiniging-pfos-pfoa-en-genx-in-grond-en-grondwater>.

³⁹ Dit document is te raadplegen via: <https://www.rivm.nl/pfas/indicatieve-niveaus-voor-ernstige-verontreiniging-pfos-pfoa-en-genx-in-grond-en-grondwater>.

⁴⁰ Dit document is te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/07/08/tijdelijk-handelingskader-voor-hergebruik-van-pfas-houdende-grond-en-baggerspecie>.

achtergrondwaarde. In dergelijke situaties was de toepassingsnorm de gemeten achtergrondwaarde tot maximaal 7 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ds.

- 2.111 Op 29 november 2019 is het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie geactualiseerd.⁴¹ Voor het toepassen van PFOA-houdende grond op de landbodem met bodemfunctieklasse wonen of industrie en daarmee corresponderende bodemkwaliteitsklasse wonen respectievelijk industrie wordt nog steeds een toepassingswaarde van 7 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ds gehanteerd. Voor toepassingen op de landbodem met bodemfunctieklasse landbouw/natuur en daarmee corresponderende bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur geldt als toepassingswaarde de voorlopige achtergrondwaarde voor PFOA van 0,8 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ds. Deze achtergrondwaarde geldt ook voor toepassingen op de landbodem met bodemfunctieklasse wonen of industrie en een bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur.
- 2.112 Op 1 juli 2020 heeft het RIVM een studie over de achtergrondwaarden van PFOA en PFOS in Nederland gepubliceerd.⁴² In het onderzoek komt het RIVM tot de volgende waarden:

Tabel 4.1b Kentallen dataset som-PFOA (eenheid: $\mu\text{g}/\text{kg}$ droge stof)

Subdataset	Laag	Gemiddelde	StDev	p25	mediaan	p75	p80	p95
Landbouw/ natuur	0-20	0,70	0,63	0,34	0,47	0,87	0,97	1,9
Landbouw/ natuur	50-100	0,28	0,60	0,14	0,14	0,17	0,19	0,49
Bebouwd	0-20	1,1	1,4	0,27	0,47	1,3	1,4	3,3
Bebouwd	50-100	0,40	0,53	0,14	0,24	0,37	0,47	1,3

Op basis van de metingen concludeert het RIVM dat de achtergrondwaarde van PFOA – gebaseerd op de 95 percentiel van de gewogen concentraties – 1,9 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ds is.

- 2.113 Op 2 juli 2020 is het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie wederom geactualiseerd.⁴³ Voor het toepassen van PFOA-houdende grond op de landbodem met bodemfunctieklasse wonen of industrie en daarmee corresponderende bodemkwaliteitsklasse wonen respectievelijk industrie wordt, net als bij het voorgaande handelingskader, een toepassingswaarde van 7 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ds gehanteerd. Voor toepassingen op de landbodem met bodemfunctieklasse landbouw/natuur en daarmee corresponderende

⁴¹ Dit document is te raadplegen via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/12/01/bijlage-1-tijdelijk-handelingskader-voor-hergebruik-van-pfas-houdende-grond-en-baggerspecie>.

⁴² Dit document is te raadplegen via <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2020-0100.pdf>.

⁴³ Dit document is te raadplegen via: <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2020/07/03/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader.pdf>.

bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur geldt een toepassingswaarde van $1,9 \mu\text{g}/\text{kg ds}$ (gelijk aan de achtergrondwaarde).

- 2.114 In onderstaande tabel zijn de toepassingswaarden voor PFOA uit de diverse handelingskaders uiteengezet.

Bodemfunctieklasse	8 juli 2019	29 november 2019	2 juli 2020
Wonen of industrie	$7 \mu\text{g}/\text{kg ds}$	$7 \mu\text{g}/\text{kg ds}$	$7 \mu\text{g}/\text{kg ds}$
Landbouw/natuur	$0,1 \mu\text{g}/\text{kg ds}$	$0,8 \mu\text{g}/\text{kg ds}$	$1,9 \mu\text{g}/\text{kg ds}$

E.5 Tijdelijk handelingskader toepassen GenX-houdende grond

- 2.115 Op basis van het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat d.d. 8 juli 2019⁴⁴ gold voor het toepassen van GenX-stof(fen)houdende grond op de landbodem binnen gebieden met een bodemfunctieklasse wonen of industrie een toepassingsnorm van $3 \mu\text{g}/\text{kg ds}$. Voor toepassingen binnen gebieden met een bodemfunctieklasse landbouw/natuur gold een toepassingsnorm van $0,1 \mu\text{g}/\text{kg ds}$ (de bepalingsgrens), tenzij er sprake was van een hogere achtergrondwaarde. In dergelijke situaties was de toepassingsnorm de gemeten achtergrondwaarde tot maximaal $3 \mu\text{g}/\text{kg ds}$.
- 2.116 Op 29 november 2019 is het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie geactualiseerd.⁴⁵ Voor het toepassen van GenX-stof(fen)houdende grond op de landbodem met bodemfunctieklasse wonen of industrie en daarmee corresponderende met bodemkwaliteitsklasse wonen respectievelijk industrie geldt binnen dit handelingskader nog steeds een toepassingswaarde van $3 \mu\text{g}/\text{kg ds}$. Voor toepassingen op de landbodem met bodemfunctieklasse landbouw/natuur en daarmee corresponderende bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur geldt als toepassingswaarde de voorlopige achtergrondwaarde voor GenX van $0,8 \mu\text{g}/\text{kg ds}$. Deze achtergrondwaarde geldt ook voor toepassingen op een landbodem met bodemfunctieklasse wonen of industrie en de bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur.

⁴⁴ Dit document is te raadplegen via: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/07/08/tijdelijk-handelingskader-voor-hergebruik-van-pfas-houdende-grond-en-baggerspecie>.

⁴⁵ Dit document is te raadplegen via: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/12/01/bijlage-1-tijdelijk-handelingskader-voor-hergebruik-van-pfas-houdende-grond-en-baggerspecie>.

- 2.117 Op 2 juli 2020 is het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie wederom geactualiseerd.⁴⁶ Voor het toepassen van GenX-houdende grond op de landbodem met bodemfunctieklasse wonen of industrie en daarmee corresponderende bodemkwaliteitsklasse wonen respectievelijk industrie wordt, net als bij het voorgaande handelingskader, een toepassingswaarde van $3 \mu\text{g}/\text{kg ds}$ gehanteerd. Voor toepassingen op de landbodem met bodemfunctieklasse landbouw/natuur en daarmee corresponderende bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur geldt een toepassingswaarde van $1,4 \mu\text{g}/\text{kg ds}$ (gelijk aan de achtergrondwaarde).
- 2.118 In onderstaande tabel zijn de toepassingswaarden voor GenX-stoffen uit de diverse handelingskaders uiteengezet.

Bodemfunctieklasse	8 juli 2019	29 november 2019	2 juli 2020
Wonen of industrie	$3 \mu\text{g}/\text{kg ds}$	$3 \mu\text{g}/\text{kg ds}$	$3 \mu\text{g}/\text{kg ds}$
Landbouw/natuur	$0,1 \mu\text{g}/\text{kg ds}$	$0,8 \mu\text{g}/\text{kg ds}$	$1,4 \mu\text{g}/\text{kg ds}$

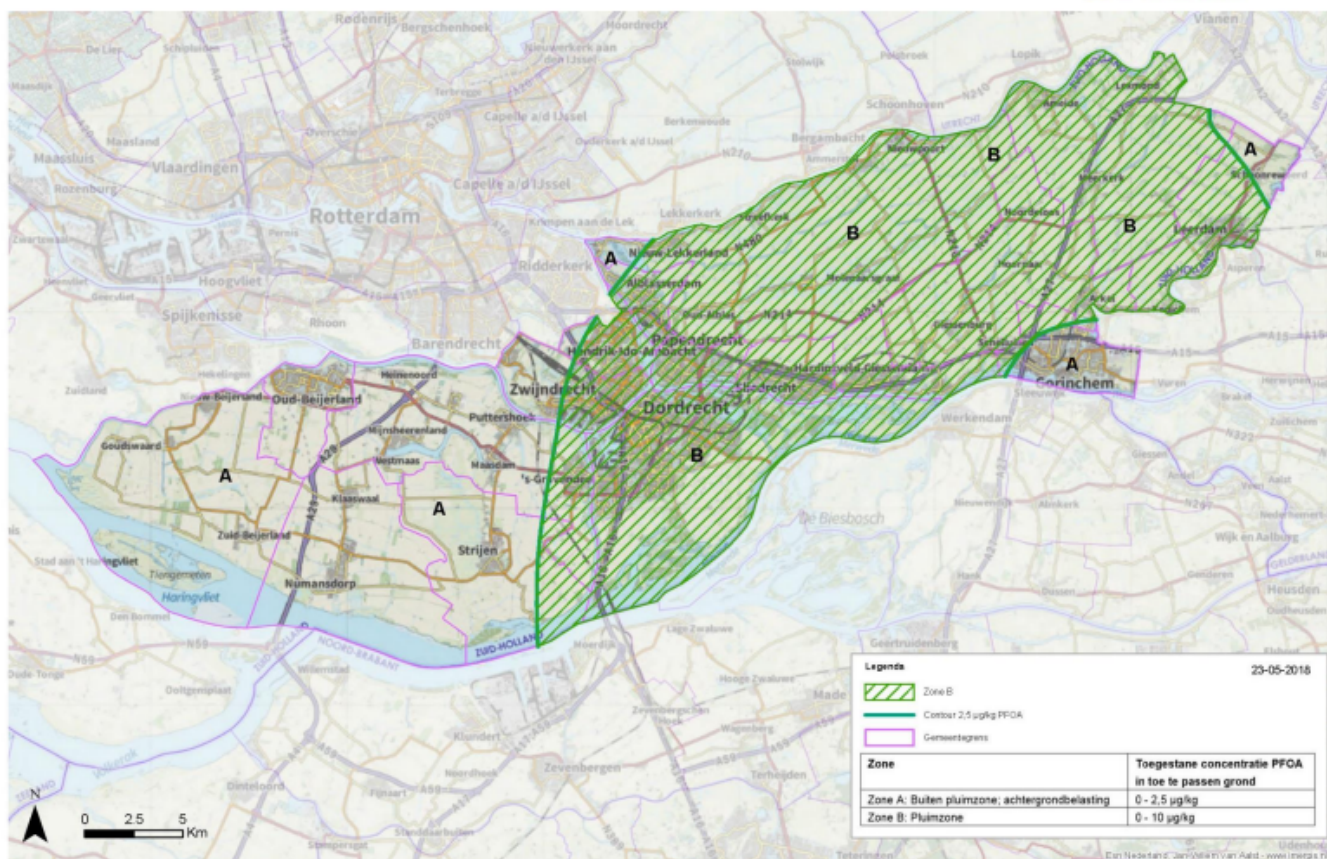
E.6 Handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid

- 2.119 Op 3 november 2017 heeft de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid een handreiking gepubliceerd omtrent hergebruik van grond met verhoogde concentraties aan PFOA en GenX-stoffen in de Drechtsteden en omgeving. Omdat er op grond van nieuwe bodemonderzoeken steeds meer bekend werd over de aangetroffen gehalten PFOA in de bodem in de regio Zuid-Holland Zuid, is de handreiking herzien per 13 juni 2018.⁴⁷ Door de herziening zijn de hergebruiksmogelijkheden van PFOA-houdende grond verruimd ten opzichte van de eerdere handreiking uit 2017.
- 2.120 Op grond van de bij de handreiking van 2018 gevoegde toepassingskaart heeft te gelden dat op de landbodem (alle gebruikstypen) binnen de op de toepassingskaart weergegeven zone A, grond met een maximale concentratie PFOA van $2,5 \mu\text{g}/\text{kg}$ mag worden toegepast. Binnen de op de kaart weergegeven zone B mag op de landbodem (alle gebruikstypen) grond met een maximale concentratie PFOA van $10 \mu\text{g}/\text{kg}$ worden toegepast.

⁴⁶ Dit document is te raadplegen via: <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2020/07/03/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader.pdf>.

⁴⁷ De Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid, Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, 13 juni 2018 is te raadplegen via: https://www.ozhz.nl/wp-content/uploads/Handreiking_hergebruik_grond_PFOA_ZHZ_herzien_-_13_juni_2018.pdf.

Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid
 BIJLAGE 1b - Toepassingskaart (maximale concentratie PFOA in toe te passen grond Zuid-Holland Zuid)



Een grotere weergave van deze toepassingskaart is als **productie G.50** aan deze dagvaarding gehecht.

E.7 Nieuwe gezondheidskundige grenswaarde van EFSA

- 2.121 Mogelijk worden de INEV's en hergebruiksnormen voor PFOA binnen afzienbare termijn bijgesteld. De Europese Voedselveiligheidsautoriteit (**EFSA**) heeft op 17 september 2020 een nieuwe wetenschappelijke opinie gepubliceerd over de gezondheidsrisico's door de aanwezigheid van PFAS (specifiek PFOS, PFOA, PFNA en PFHxS) in voedsel.⁴⁸ Hierin heeft EFSA een gezondheidskundige grenswaarde afgeleid van 4,4 nanogram/kilogram lichaamsgewicht per week. Deze gezondheidskundige grenswaarde geldt voor PFOS, PFOA, PFNA en PFHxS samen. Deze gezondheidskundige grenswaarde van EFSA is circa een factor 20 lager dan de grenswaarde voor alleen de stof PFOA van 12,5 nanogram/kilogram lichaamsgewicht per dag (en dus 87,5 nanogram/kilogram lichaamsgewicht per week) die het RIVM in het eerdergenoemde Briefrapport

⁴⁸ EFSA, Scientific opinion, Risk to human health related to the presence of perfluoroalkyl substances in food, 17 september 2020, te raadplegen via: https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/scientific_output/efsa_6223.pdf.

'Risicoschatting emissie PFOA voor Omwonenden. Locatie: Chemours/Du Pont, Dordrecht, Nederland' van 2016⁴⁹ heeft afgeleid.

2.122 Het RIVM heeft inmiddels beoordeeld of de bevindingen van EFSA gevolgen hebben voor de gezondheidkundige grenswaarden en risicogrenzen die het RIVM gebruikt.⁵⁰ Recent heeft het RIVM geconcludeerd dat het de nieuwe gezondheidkundige grenswaarde van EFSA gaat gebruiken voor de risicobeoordeling en afleiding van risicogrenzen. Een lagere gezondheidkundige grenswaarde voor PFAS betekent volgens het RIVM dat deze stoffen schadelijker lijken te zijn dan tot nu toe bekend was. In het algemeen concludeert het RIVM dat met de herberekening de humane risicogrenzen lager zullen worden en dat op basis van deze nieuwe inzichten een grotere groep mensen in het verleden een risico op

gezondheidsschade heeft gelopen dan eerder berekend is.⁵¹

2.123 Het RIVM gaat de humane risicogrenzen voor PFAS in bodem, oppervlaktewater en drinkwater met inachtneming van de lagere gezondheidkundige grenswaarde opnieuw berekenen. Deze herberekening kan ertoe leiden dat bepaalde hergebruiksnormen en INEV's zullen worden bijgesteld. In onderstaande tabel is weergegeven op welke normen de nieuwe gezondheidkundige grenswaarde doorwerkt.

Doorwerking EFSA TWI voor PFAS

De doorwerking van nieuwe gezondheidkundige grenswaarden verschilt per norm. In de tabel hieronder is dit weergegeven.

Tabel 7: Samenvatting doorwerking op bodemnormen EFSA-TWI bij overname

Normen	Doorwerking bij overname EFSA-TWI
Achtergrondwaarden landbodem ('altijd grens toepassen')	Geen
Hergebruiksnormen grond en bagger op land	Afhankelijk van de hoogte van de ecologische en humane risicogrens en bodemgebruik. Van belang daarbij is ook de doorwerking van combinatietoxiciteit.
INEVs grond	Afhankelijk van de hoogte van de ecologische en humane risicogrens.
INEVs grondwater excl drinkwater	Geen verandering (obv ecologische risico's)
INEVs grondwater incl drinkwater	Directe relatie met grenswaarde

⁴⁹ Te raadplegen via: <https://relevant.nl/download/attachments/32702780/RIVM%20briefrapport%202016-0049%20risicoschatting%20emissie%20pfoa%20bij%20DuPont%20voor%20omwonenden.pdf?version=1&modificationDate=1461144320191&api=v2>.

⁵⁰ Zie: <https://www.rivm.nl/pfas/actueel/rivm-bestudeert-wetenschappelijke-opinie-over-pfas-van-efsa>.

⁵¹ Zie de notitie 'Conclusie RIVM gebruik EFSA-TWI PFAS' en de 'Notitie: status van een EFSA-opinie en de rol van een gezondheidkundige grenswaarde in verschillende beleidskaders'. Beide notities zijn te raadplegen via: <https://www.rivm.nl/pfas/nieuwe-twi>.

Zie 'Notitie: status van een EFSA-opinie en de rol van een gezondheidkundige grenswaarde in verschillende beleidskaders, RIVM, 15 december 2020, p. 21.⁵²

F. Verzoek om vergoeding kosten / aansprakelijkstelling

- 2.124 Het college van burgemeester en wethouders van Sliedrecht heeft Chemours bij brief van 10 januari 2018 verzocht de kosten te vergoeden van in opdracht van de gemeente Sliedrecht uitgevoerde PFOA-verificatiebloedtesten bij bewoners van de gemeente. Chemours heeft bij brief van 7 februari 2018 aangegeven niet bereid te zijn deze kosten te vergoeden.
- 2.125 Bij brieven van 22 februari 2018 hebben de gemeenten Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht, Chemours – alsmede DuPont International B.V., KvK.nr.: 23089290 (**DuPont Int.**) – bericht schade te lijden ten gevolge van de emissie door Chemours/Du Pont van PFOA en/of GenX-stoffen, en is aan Chemours en DuPont Int. bericht dat de Gemeenten zich ter zake van deze schade alle rechten voorbehouden. Tevens is de verjaring van de vordering van voornoemde gemeenten, verband houdende met deze schade, op Chemours en DuPont Int. gestuit. De Gemeente Molenwaard en de Gemeente Giessenlanden, door gemeentelijke herindeling inmiddels verworpen tot de Gemeente Molenlanden, hebben op 29 juni 2018 een vergelijkbare brief toegezonden aan Chemours en Du Pont de Nemours (*Nieuw*).
- 2.126 Op 20 april 2018 heeft er een overleg plaatsgevonden tussen de gemeenten Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht enerzijds en Chemours en Du Pont de Nemours (*Nieuw*) anderzijds. Tijdens dit overleg is verzocht om vergoeding van de schade die de Gemeenten lijden vanwege de emissie van PFOA en GenX-stoffen en de depositie ervan binnen de Gemeenten. Ook is Chemours en Du Pont de Nemours (*Nieuw*) verzocht om de veroorzaakte bodemverontreiniging te saneren dan wel ongedaan te maken.
- 2.127 Chemours heeft de gemeenten Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht op 18 mei 2018 per e-mail bericht dat Chemours geen verantwoordelijkheid neemt voor de door deze gemeenten geleden en nog te lijden financiële schade, en ook niet bereid is tot sanering van de met PFOA en GenX-stoffen veroorzaakte bodemverontreiniging.
- 2.128 De gemeente Molenwaard en de gemeente Giessenlanden, door gemeentelijke herindeling inmiddels verworpen tot de gemeente Molenlanden, hebben op 29 juni 2018 een brief toegezonden aan Chemours en Du Pont de Nemours (*Nieuw*) waarin zij deze partijen hebben bericht schade te lijden ten gevolge van de emissie door Chemours/Du Pont van PFOA en/of GenX-stoffen en dat zij zich ter zake van deze schade alle rechten voorbehoudt. Chemours

⁵² Te raadplegen via: <https://www.rivm.nl/sites/default/files/2021-01/Notitie%20status%20EFSA%20opinie%20en%20processen%20van%20doorwerking%20beveiligd.pdf>.

heeft bij brief van 25 juli 2018 aan de gemeente Molenlanden laten weten dat zij de aansprakelijk niet erkent, aangezien de juridische onderbouwing van de gestelde aansprakelijkheid zou ontbreken.

- 2.129 Bij brieven van 1 november 2018 hebben de gemeenten Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht Chemours en DuPont Int. nogmaals gewezen op de bodem- en andere verontreinigingen die in de omgeving van het Fabrieksterrein van Chemours/Du Pont is ontstaan en zijn Chemours en DuPont Int. nogmaals verzocht om de ontstane verontreinigingen ongedaan te maken en de Gemeenten te compenseren voor de financiële schade die zij als gevolg van de emissie van PFOA en GenX-stoffen lijden. Op 10 december 2018 heeft er wederom een overleg plaatsgevonden tussen de Gemeenten en Chemours.
- 2.130 Bij brief van 31 januari 2019 heeft Chemours iedere aansprakelijkheid afgewezen. De Gemeenten merken in dat kader nog op dat Chemours niet alleen niet bereid blijkt te zijn om de door de emissie van PFOA en GenX-stoffen in de Gemeenten veroorzaakte bodemverontreiniging ongedaan te maken dan wel te saneren. Ook is Chemours niet bereid om de schade te vergoeden die de Gemeenten lijden vanwege de emissie van deze stoffen, waaronder de kosten van bodemonderzoek en van onderzoek naar de gezondheidseffecten van de emissie van PFOA en GenX-stoffen naar de omgeving van de Inrichting en de kosten van communicatie met bewoners vanwege de daarmee verband houdende gezondheidsrisico's. Verder is Chemours ook niet bereid om de kosten van een in opdracht van de Gemeenten uitgevoerd bloedonderzoek bij omwonenden van de Inrichting te vergoeden.
- 2.131 Bij brieven van 20 augustus 2020 hebben de Gemeenten Chemours, Du Pont de Nemours (*Nieuw*) en DuPont Int. bericht dat zij zich beraden op het starten van een civielrechtelijke procedure en in dat kader verzocht om toezending van een aantal mogelijk voor een procedure relevante documenten. Voorts is de verjaring, namens de Gemeenten, (nogmaals) gestuit.
- 2.132 Partijen hebben geen minnelijke oplossing kunnen bereiken.

G. Bestuursrechtelijke handhaving

- 2.133 Zoals hiervoor is opgemerkt heeft de emissie door Chemours/Du Pont voor de Gemeenten en haar inwoners grote gevolgen. Het is om die reden dat mogelijk zal worden overwogen (ook) bestuursrechtelijke handhavingsinstrumenten in te zetten, zoals het opleggen van een onderzoeksbevel in de zin van de Wet bodembescherming (Wbb). Doel ervan zou zijn een beeld te krijgen over welk gebied zich de PFOA-verontreiniging in het grondwater heeft kunnen verspreiden is en wat de exacte omvang is van de aangetroffen verontreiniging.

- 2.134 Een andere optie is mogelijk het opleggen van een last tot ongedaanmaking van met PFOA en/of GenX-stoffen veroorzaakte bodemverontreiniging. Grondslag voor een dergelijk handhavingsbesluit zou artikel 13 Wbb zijn.
- 2.135 Naar het oordeel van de Gemeenten staat de eventuele inzet van deze en/of andere handhavingsinstrumenten niet in de weg aan het middels het civiele recht verkrijgen van een verklaring voor recht en het verhalen van kosten en schade, zoals beoogd met de onderhavige dagvaarding.

Zie in deze zin ook: HR 9 januari 2015, ECLI:NL:HR:2015:37.

- 2.136 Overigens is het zeer aannemelijk dat de bestuursrechter zich moet buigen over eventuele bovenbedoelde besluiten en is het derhalve nog onzeker of deze stand houden.

3 Juridisch kader

H. Grondslag

- 3.1 De Gemeenten zijn van mening dat Chemours/Du Pont primair op grond van artikel 6:175 BW jegens hen aansprakelijk zijn en subsidiair op grond van artikel 6:162 BW. In het hiernavolgende wordt allereerst aan de hand van de vennootschapsrechtelijke situatie toegelicht waarom Chemours Netherlands B.V., Du Pont de Nemours (*Nieuw*) en Corteva Holding Netherlands B.V. aansprakelijk zijn jegens de Gemeenten. Vervolgens wordt ingegaan op de aansprakelijkheid op grond van artikel 6:175 BW en de aansprakelijkheid op grond van artikel 6:162 BW.

I. Vennootschapsrechtelijke situatie

1.1 De Afsplitsing-2012 en de Afsplitsing-2015

- 3.2 Om tot een goed begrip en overzicht te komen van de (in het verleden) betrokken vennootschappen, zetten de Gemeenten kort het splitsingsproces in 2012 van Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. (*Oud*) en het splitsingsproces in 2015 van Chemours uiteen.
- 3.3 Medio 2011 heeft DuPont VS besloten om haar divisie "*Performance Chemicals*" wereldwijd af te stoten en onder te brengen in een nieuwe op zichzelf staande beursgenoteerde onderneming (genoteerd aan de New Yorkse beurs NYSE). De reden voor deze afsplitsing

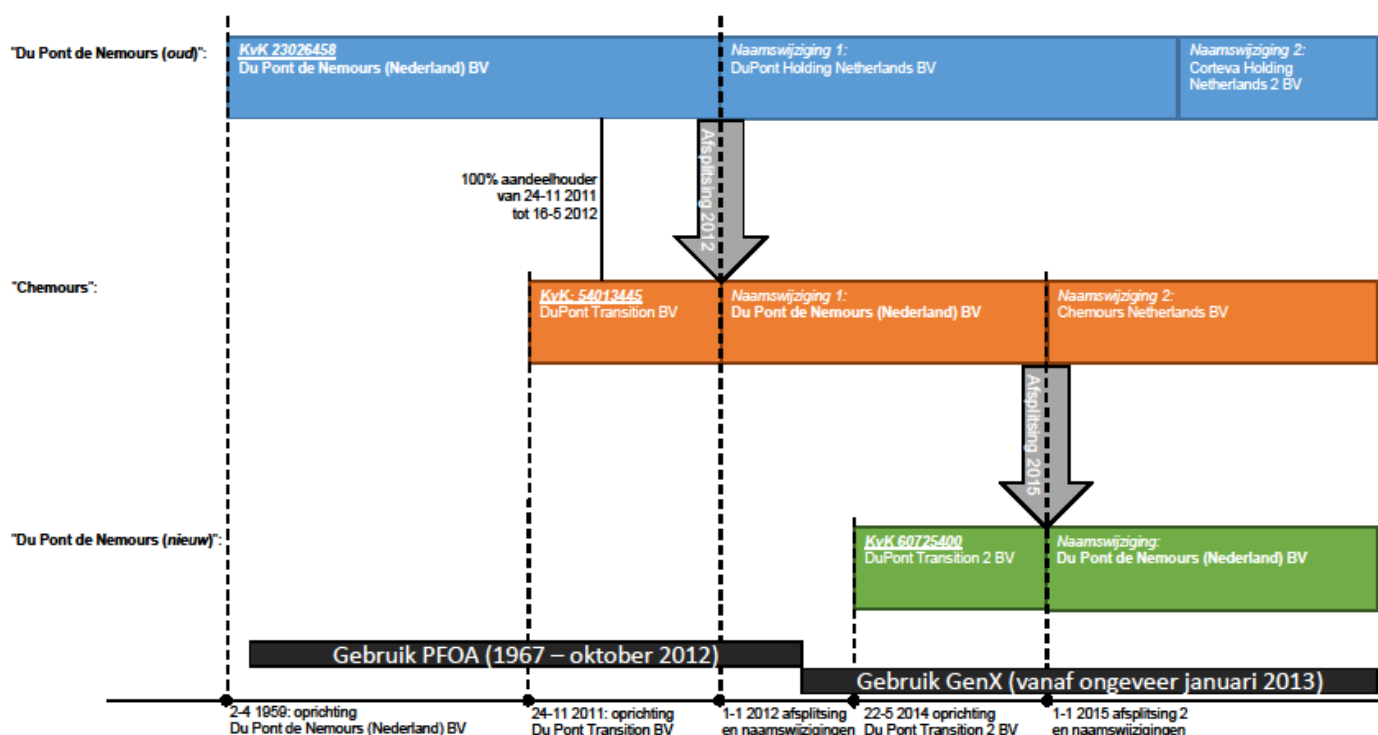
is destijds door DuPont VS niet gegeven, maar persberichten uit Amerikaanse media suggereren dat de afsplitsing plaatsvond om aansprakelijkheidsrisico's, voortvloeiende uit de productie van performance chemicals, af te wentelen.⁵³ In die tijd werden in de Verenigde Staten van Amerika de verschillende aansprakelijkheidszaken aanhangig gemaakt waarin DuPont VS aansprakelijk werd gesteld voor het feit dat PFOA in het drink- en oppervlakte water terecht was gekomen.

- 3.4 De wereldwijde splitsing van het DuPont-concern werkte ook door in Nederland. Door Du Pont de Nemours (*Oud*) is op 21 november 2011 Chemours opgericht (destijds onder de naam "DuPont Transition B.V."). Bij akte van splitsing van 1 januari 2012 heeft een afsplitsing plaatsgevonden waarbij de vennootschap Du Pont de Nemours (*Oud*) de splitsende vennootschap was en Chemours de verkrijgende vennootschap. Direct na de splitsing heeft Du Pont de Nemours (*Oud*) haar naam veranderd in "DuPont Holding Netherlands B.V." (deze naam werd per 1 oktober 2020 nogmaals gewijzigd in de huidige naam: "Corteva Holding Netherlands 2 B.V.") De doelstelling van Chemours was overigens onder meer het ontwikkelen en vervaardigen van organische en anorganische chemicaliën etc. Bij de statutenwijziging van 1 januari 2012 heeft Chemours haar naam veranderd in "Du Pont de Nemours (Nederland) B.V." De statutaire naam "Du Pont de Nemours (Nederland) B.V." werd ten tijde van de 2012-Afsplitsing, als gevolg van de naamswijzigingen, dus 'meegegeven' aan Chemours als verkrijgende vennootschap.
- 3.5 Door **DuPont International (Luxembourg) SCA** is op 22 mei 2014 Du Pont de Nemours (*nieuw*) opgericht (destijds onder de naam "DuPont Transition 2 B.V."). Op 29 oktober 2014 is door de directies en toezichthouders van Chemours en Du Pont de Nemours (*nieuw*) een voorstel tot splitsing ondertekend waarbij Chemours de splitsende vennootschap en Du Pont de Nemours (*nieuw*) de verkrijgende vennootschap vormt.
- 3.6 Uit het voorstel tot splitsing van 29 oktober 2014 (**productie G.51**), alleen Annex E hiervan wordt overgelegd, volgt dat de splitsende vennootschap blijft bestaan, een gedeelte van haar vermogen afsplitst naar de verkrijgende vennootschap en de verkrijgende vennootschap dit gedeelte van het vermogen verkrijgt onder algemene titel. Vervolgens kent de verkrijgende vennootschap aandelen toe aan de splitsende vennootschap.
- 3.7 De daadwerkelijke splitsing vond plaats bij akte van splitsing van 31 december 2014. Het splitsingsvoorstel van 29 oktober 2014 is als bijlage I aan de splitsingsakte van 31 december 2014 gehecht. Het splitsingsvoorstel maakt daarmee integraal deel uit van de splitsingsakte.

⁵³ <http://highline.huffingtonpost.com/articles/en/welcome-to-beautiful-parkersburg/> <https://www.nytimes.com/2016/01/10/magazine/the-lawyer-who-became-duponts-worst-nightmare.html> <https://www.bloomberg.com/news/articles/2015-07-02/dupont-spins-off-chemicals-and-cleanup-liabilities->

Zie: artikelen 2:334f lid 2 sub d BW jo 2:334n lid 2 BW, alsmede artikel 2 van de splitsingsakte van 31 december 2014.

- 3.8 Bij statutenwijzigingen van tevens 31 december 2014 wijzigden de namen opnieuw, Chemours wijzigde haar naam van “Du Pont de Nemours (Nederland) B.V.” in haar huidige naam: “Chemours Netherlands B.V.” en Du Pont de Nemours (*nieuw*) wijzigde haar naam van “DuPont Transition 2 B.V.” in haar huidige naam: “Du Pont de Nemours (Nederland) B.V.”. De statutaire naam “Du Pont de Nemours (Nederland) B.V.” werd dus ook ten tijde van de 2015-Afsplitsing, als gevolg van de naamswijzigingen, ‘meegegeven’ aan Du Pont de nemours (*nieuw*) als verkrijgende vennootschap.
- 3.9 Door de 2012-splitsing is Chemours eigenaar geworden van het grootste deel van het Fabrieksterrein van de Inrichting, waaronder van de teflonfabriek(en), die tot 1 januari 2012 in eigendom en beheer van Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. (*Oud*) was.
- 3.10 Ter verduidelijking volgt hieronder een schematisch overzicht van de transacties:



Een grote versie van dit schematisch overzicht is als **productie G.52** aan deze dagvaarding gehecht.

1.2 Vermogensbestanddelen die wel/niet overgaan op verkrijgende vennootschap

- 3.11 Uit annex E van het splitsingsvoorstel van 28 november 2011 (**productie G.53**) blijkt dat bij de 2012-Afsplitsing door Du Pont de Nemours (*Oud*), als splitsende vennootschap, de activa onder A. bestaande uit aandelen in verschillende vennootschappen, een belang in een CV, bepaalde intercompanyvorderingen, vorderingen uit hoofde van vennootschapsbelasting en latente belasting vermogensbestanddelen werden behouden en de passiva onder B. bestaande uit alle verschuldigde vennootschapsbelasting en een promissory uit te geven aan DuPont Integration S.à.r.l. werden behouden. Alle andere activa en schulden die niet onder de opsomming onder A. en B. vallen, zijn overgegaan naar Chemours als verkrijgende vennootschap. Daaronder vallen dus onder meer het Fabrieksterrein en de schulden uit hoofde van (milieu)aansprakelijkheid die ten tijde van de splitsing voortvloeiden uit de activiteiten die tot aan de dag van splitsing hadden plaatsgevonden.
- 3.12 Uit annex E van het ondertekende splitsingsvoorstel van 29 oktober 2014 (productie G.51) blijkt welke activa en passiva bij de 2015-Afsplitsing door Chemours, als splitsende vennootschap, worden behouden en welke overgaan naar Du Pont de Nemours (*nieuw*) als verkrijgende vennootschap.
- 3.13 Uit hetgeen wordt opgemerkt op pag. 1 van Annex E van het splitsingsvoorstel uit 2014 volgt dat alle vermogensbestanddelen door Chemours blijven behouden, “met uitzondering van de Non-Performance Chemicals Vermogensbestanddelen”:

Vermogensbestanddelen die door de Splitsende Vennootschap worden behouden:

Alle vermogensbestanddelen van de Splitsende Vennootschap, met uitzondering van de Non-Performance Chemicals Vermogensbestanddelen, zoals hierna beschreven (de “Performance Chemicals Vermogensbestanddelen”).

Assets and liabilities that will be retained by the Demerging Company:

Any and all properties, rights and obligations of the Demerging Company, with the exception of the Non-Performance Chemicals Assets & Liabilities, as defined below (the “Performance Chemicals Assets & Liabilities”).

- 3.14 Kortom, alleen de “Non-Performance Chemicals Vermogensbestanddelen” worden overgedragen aan Du Pont de Nemours (*nieuw*) en de “Performance Chemicals Vermogensbestanddelen” blijven ondergebracht bij Chemours. De waarde van laatstgenoemde vermogensbestanddelen wordt overigens geschat op EUR 250.774.000, zo volgt uit pag. 2 van Annex E van het splitsingsvoorstel.

- 3.15 Vervolgens is, op pag. 2 van Annex E, van het ondertekende splitsingsvoorstel een omschrijving opgenomen van

<p><u>Vermogensbestanddelen die overgaan op de Verkrijgende Vennootschap (de "Non-Performance Chemicals Vermogensbestanddelen"):</u></p>	<p><u>Assets and liabilities that will be transferred to the Acquiring Company (the "Non-Performance Chemicals Assets & Liabilities"):</u></p>
--	--

- 3.16 Uit hetgeen is opgenomen op pag. 8 van Annex E van het getekende splitsingsvoorstel volgt dat hier ook het volgende onder valt:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • De risico's en voordelen van elk gerechtelijke geschil dat uitsluitend betrekking heeft op de bedrijfsonderdelen <i>Performance Polymers, Packaging & Industrial Polymers, of Crop Protection</i> ; | <ul style="list-style-type: none"> • The risks and benefits of any litigation or legal dispute that relates exclusively to the business units <i>Performance Polymers, Packaging & Industrial Polymers, or Crop Protection</i> ; |
|---|---|

- 3.17 De verwijzing in dit deel van het splitsingsvoorstel naar aansprakelijkheidsrisico's die gerelateerd zijn aan nu juist de *Performance Polymers, Packaging & Industrial Polymers* maakt dit deel van het splitsingsvoorstel bijzonder lastig te begrijpen. Uit hetgeen is opgemerkt op pag. 1 van het voorstel volgt immers dat alleen "Non-Performance Chemicals Vermogensbestanddelen" worden overgedragen aan Du Pont de Nemours (*nieuw*) en niet de "Performance Chemicals Vermogensbestanddelen", maar dat is gezien hetgeen op pag. 8 – van het splitsingsvoorstel kennelijk toch onjuist want daar wordt – onder het kopje "Vermogensbestanddelen die overgaan op de verkrijgende vennootschap" - verwezen naar "The risks and benefits of any legal dispute that relates [...] to [...] Performance Polymers, Packaging & Industrial Polymers. En daar wordt, op dezelfde pagina, dan weer een uitzondering op gemaakt voor zover het betreft "the Performance Chemical Assets & Liabilities".

- 3.18 Het is de Gemeenten gezien het gehanteerde taalgebruik niet helder wat Chemours en Du Pont de Nemours (*nieuw*) hebben beoogd en waar nu aansprakelijkheidsrisico's zijn ondergebracht die gerelateerd zijn aan de uitstoot die is ontstaan in de periode vanaf 1967.

- 3.19 Daar komt nog bij dat uit het splitsingsvoorstel volgt dat alleen die aansprakelijkheidsrisico's zouden zijn ondergebracht bij Du Pont de Nemours (*nieuw*) die "uitsluitend" (onderstr. toegev.) betrekking hebben op *Performance Polymers, Packaging & Industrial Polymers*,

maar het ontbreekt de Gemeenten aan kennis om dit kunnen te beoordelen. De Gemeenten hebben ook niet een zodanige kennis van de bedrijfsprocessen van Chemours/Du Pont dat redelijkerwijs verwacht mag worden dat de Gemeenten dit kunnen beoordelen.

Chemours heeft in reactie op een vraag van de Gemeenten over het voorgaande, de Gemeenten bij brief van 5 november 2020 bericht dat alle aansprakelijkheidsrisico's verband houdende met claims ten aanzien van de uitstoot van PFOA en/of GenX-stoffen vanaf de Inrichting in Dordrecht, zijn ondergebracht in Chemours (**productie G.54**). Omdat het getekende splitsingsvoorstel op dit punt echter onvoldoende helder is hebben de Gemeenten moeten beslissen ook Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. (*Nieuw*), in rechte te betrekken en te dagvaarden.

- 3.20 Het voorgaande betekent dat Chemours als gevolg van de 2012-Afsplitsing volledig en primair aansprakelijk is geworden voor alle (milieu)aansprakelijkheidsschulden die voortvloeien uit de uitstoot van Du Pont de Nemours (*oud*) in de periode van 1967 tot aan de 2012-Afsplitsing. Op grond van artikel 2:334t BW is Du Pont de Nemours (*oud*) daarnaast, subsidiair, aansprakelijk gebleven voor die schulden, tot maximaal het beloop van het vermogen dat zij bij de 2012-Afsplitsing heeft behouden. Uiteraard is Chemours ook aansprakelijk voor de (milieu)aansprakelijkheidsschulden die zijn ontstaan als gevolg van de uitstoot door Chemours zelf in de periode vanaf de 2012-Afsplitsing tot heden. Voor die schulden is Du Pont de Nemours (*oud*) niet medeaansprakelijk op grond van artikel 2:334t BW.
- 3.21 Als gevolg van de onduidelijkheid in het splitsingsvoorstel ten aanzien van de vraag waar de schulden uit hoofde van (milieu)aansprakelijkheid van Chemours over de periode van 1967 tot aan de Afsplitsing-2015 zijn geland, geldt op grond van artikel 2:334s lid 3 BW dat deze *niet* zijn overgegaan naar Du Pont de Nemours (*nieuw*) en dus dat deze bij Chemours zijn verbleven. Dit is kennelijk in overeenstemming met de bedoeling van Chemours, zie hetgeen is opgemerkt achter randnummer 3.19 van deze dagvaarding.
- 3.22 Als gevolg van de Afsplitsing-2015 geldt op grond van artikel 2:334t BW dat Du Pont de Nemours (*nieuw*) daarnaast, subsidiair, aansprakelijk is voor die schulden, tot maximaal het beloop van het vermogen dat zij bij de 2015-Afsplitsing heeft verkregen. Du Pont de Nemours (*nieuw*) is niet ook aansprakelijk voor de (milieu)aansprakelijkheidsschulden die zijn ontstaan als gevolg van de uitstoot door Chemours vanaf de 2015-Afsplitsing tot heden.
- 3.23 Verder wijzen de Gemeenten op het volgende. De waarde van de *Non-Performance Chemical Assets & Liabilities*, waar kennelijk ook de *Performance Chemical Assets & Liabilities* onder vallen, wordt in het splitsingsvoorstel ingeschat op EUR 79.603.000,- (boekwaarde 1 augustus 2014).

Zie pag. 2 van Annex E van het splitsingsvoorstel.

- 3.24 Dat komt de Gemeenten voor het totaal aan overgedragen vermogensbestanddelen, en kennelijk inclusief alle aansprakelijkheidsrisico's die zijn gerelateerd aan het gebruik van PFOA en GenX-stoffen door Chemours/Du Pont door de jaren heen, als zeer laag over. De Gemeenten zijn mogelijk niet de enige partijen die schade hebben geleden ten gevolge van het handelen of nalaten van Chemours/Du Pont. De Gemeenten wijzen in dat kader ook op een procedure die aanhangig is gemaakt in de Verenigde Staten door Chemours VS, een afsplitsing van DuPont VS, tegen DuPont VS omdat de door splitsing aan Chemours VS overgedragen milieuaansprakelijkheidsrisico's, een veel hogere financiële waarde hebben dan DuPont VS bij de splitsing heeft doen voorkomen.

Zie US Court of Chancery of the State of Delaware, 13 augustus 2019, C.A. No. 2019-0351-SG, (Chemours Company v. DowDuPont en E.I. Du Pont de Nemours and Company c.s.), rov. 1.⁵⁴

- 3.25 Tot slot wijzen de Gemeenten erop dat Du Pont de Nemours (*Nieuw*) (nog steeds) eigenaar is van een deel van het Fabrieksterrein aan de Baanhoekweg in Dordrecht, alsook de installaties die zich daar bevinden. De Gemeenten kunnen niet beoordelen of het niet (ook) Du Pont de Nemours (*Nieuw*) is die installaties exploiteert die (restanten van) PFOA naar de lucht emitteren dan wel GenX-stoffen emitteren of hebben geëmitteerd.
- 3.26 Gezien het voorgaande hebben de Gemeenten moeten beslissen Du Pont de Nemours (*oud*), Chemours en Du Pont de Nemours (*nieuw*) in rechte te betrekken. Chemours is (primair) volledig aansprakelijk voor alle schulden die voortvloeien uit de uitstoot in de periode van 1967 tot heden. Du Pont de Nemours (*oud*) is, subsidiair, medeaansprakelijk voor de schulden die voortvloeien uit de uitstoot in de periode van 1967 tot 2012 tot maximaal het vermogen dat zij bij de 2012-Afsplitsing heeft behouden. Du Pont de Nemours (*nieuw*) is, subsidiair, medeaansprakelijk voor de schulden die voortvloeien uit de uitstoot in de periode van 1967 tot 2015. Eén en ander staat hieronder schematisch weergegeven:

	1967-2012	2012-2015	vanaf 2015
Du Pont de Nemours (<i>oud</i>)	Subsidiair & met maximum	-	-
Chemours	Primair volledig &	Primair volledig &	Primair volledig &

⁵⁴ Te raadplegen via: <https://www.chemours.com/en/-/media/files/corporate/fayetteville-works/chemours-amended-complaint.pdf>.

Du Pont de Nemours (<i>nieuw</i>)	Subsidiair & met maximum	Subsidiair & met maximum	-
-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	---

- 3.27 In het navolgende wordt ingegaan op het juridisch kader. De nadruk zal daarbij liggen op het handelen of nalaten van Chemours/Du Pont, de vennootschappen die feitelijk ZZS-stoffen hebben geëmitteerd en Chemours die dat nog steeds doet.

J. Artikel 6:175 BW

J.1 Risicoaansprakelijkheid PFOA en GenX-stoffen

- 3.28 Op grond van artikel 6:175 lid 1 BW is degene die in de uitoefening van zijn beroep of bedrijf een stof gebruikt of onder zich heeft, terwijl van deze stof bekend is dat zij zodanige eigenschappen heeft, dat zij een bijzonder gevaar van ernstige aard voor personen of zaken oplevert, aansprakelijk, wanneer dit gevaar zich verwezenlijkt. Onder degene die een bedrijf uitoefent, wordt – zo volgt uit dezelfde bepaling – mede begrepen elke rechtspersoon die de stof in de uitoefening van zijn taak gebruikt of onder zich heeft.
- 3.29 Vast staat dat Chemours/Du Pont voor de productieactiviteiten in Dordrecht PFOA en GenX-stoffen hebben gebruikt en daar ook economisch voordeel of in ieder geval profijt van hebben gehad. Deze stoffen zijn gedurende de uitvoering van deze productieactiviteiten naar de lucht geëmitteerd (en zijn overigens ook op het oppervlaktewater geloosd). Chemours/Du Pont hebben deze stoffen derhalve in de uitoefening van het bedrijf gebruikt dan wel onder zich gehad zodat de Gemeenten een beroep toekomt op artikel 6:175 BW. Overigens is, zo volgt uit het vierde lid van artikel 6:175 BW, voor de toepassing van artikel 6:175 BW niet bepalend dat Chemours/Du Pont de stoffen vanwege de emissie in de lucht niet meer onder zich hebben, nu Chemours/Du Pont aan de aanvang van de tot verontreiniging leidende gebeurtenissen staan.
- 3.30 Artikel 6:175 BW kent een risicoaansprakelijkheid voor de beroeps- of bedrijfsmatige gebruiker van een gevaarlijke stof. Indien zich door een stof een gevaar verwezenlijkt zoals bedoeld in artikel 6:175 lid 1 BW, hoeft voor de vestiging van aansprakelijkheid in beginsel niet te zijn voldaan aan de vereisten van onrechtmatigheid of schuld/toerekening. De aansprakelijkheid bestaat als een stof, waarvan bekend is dat zij zodanige eigenschappen heeft dat zij een bijzonder gevaar van ernstige aard oplevert voor personen of zaken, schade veroorzaakt. Het is vervolgens degene die in de uitoefening van zijn beroep of bedrijf een stof gebruikt of onder zich heeft op wie de aansprakelijkheid rust.

3.31 Het criterium ‘bijzonder gevaar van ernstige aard’ is een open norm. In de derde zin van artikel 6:175 lid 1 BW is bepaald: als bijzonder gevaar van ernstige aard geldt in *elk geval* dat de stof ontplofbaar, oxiderend, ontvlambaar, licht ontvlambaar of zeer licht ontvlambaar, dan wel vergiftig of zeer vergiftig is indien de stof als zodanig is ingedeeld overeenkomstig de artikelen 3 en 4 en titel II van de CLP-verordening.⁵⁵ Het gaat hier om een niet-limitatieve opsomming. Ook een stof die niet is ingedeeld overeenkomstig de artikelen 3 en 4 en titel II van de CLP-verordening dan wel op een andere manier is ingedeeld of geplaatst op een lijst in de zin van het zesde lid van artikel 6:175 BW kan onder de werking van artikel 6:175 BW vallen.

Ten overvloede merken de Gemeenten nog op dat het begrip ‘stof’ in de zin van artikel 6:175 BW niet alleen vaste stoffen omvat, maar ook vloeistoffen, gasen en levende micro-organismen. Ook is sprake van een ‘stof’ in de zin van deze bepaling als de stof niet (meer) voor menselijke beheersing vatbaar is, zoals mogelijk het geval is bij het emitteren van PFOA en GenX-stoffen naar de lucht.

3.32 Zoals eerder opgemerkt is PFOA bioaccumulerend, niet afbreekbaar in het milieu, reprotoxisch en mogelijk kankerverwekkend. Op 2 december 2011 is PFOA vervolgens door het ECHA Committee for Risk Assessment geclassificeerd als onder andere kankerverwekkend. Sinds 2013 is PFOA op Europees niveau aangemerkt als een ZZS en als zodanig toegevoegd aan de door het RIVM opgestelde Nederlandse ZZS-lijst. Voorts is in 2017 een wijziging van bijlage XVII van de REACH-verordening in werking getreden, die het vanaf 4 juli 2020 verbiedt om PFOA, de zouten daarvan en aanverwante stoffen te vervaardigen of in de handel te brengen. GenX-stoffen zijn op 2 februari 2018 op nationaal niveau aangemerkt als een potentiële ZZS en zijn op 26 juni 2019 door de ECHA aangemerkt als een ZZS.

3.33 Al ruim voordat PFOA en GenX-stoffen zijn toegevoegd aan de Nederlandse ZZS-lijst waren Chemours/Du Pont bekend of hadden zij bekend moeten zijn met het bijzondere gevaar van ernstige aard van PFOA en GenX-stoffen. Zoals uitvoerig wordt beschreven achter randnummers 3.65 e.v. van deze dagvaarding waren de gevaren van ernstige aard uiterlijk sinds het begin van de jaren ‘80 van de 20^e eeuw bekend bij Chemours/Du Pont en zelfs al sinds halverwege de 20^e eeuw bekend bij de (Amerikaanse) moedermaatschappij(en) van Chemours/Du Pont, DuPont VS. Deze kennis dient aan Chemours/Du Pont te worden toegerekend (zie randnummers 3.76 e.v.). Voor de toepassing van art. 6:175 BW is overigens niet vereist dat de kennis bij Chemours/Du Pont aanwezig was of behoorde te zijn. Bekendheid met het gevaar in de zin van artikel 6:175 BW dient slechts te bestaan in de kring

⁵⁵ Verordening (EG) nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (PbEU L 353).

van personen (of bedrijven) waartoe de aansprakelijke behoort, niet speciaal bij de aansprakelijke zelf.

Zie: Parl. Gesch. BW Boek 6 1981, p. 743 en 750.

- 3.34 Zodra het bijzondere gevaar van een gevaarlijke stof zich verwezenlijkt, wordt degene die de stof in de uitoefening van zijn beroep of bedrijf gebruikt of onder zich heeft op grond van artikel 6:175 BW aansprakelijk voor de ontstane schade. Chemours/Du Pont zijn derhalve aansprakelijk voor de schade als gevolg van de decennialange emissie van PFOA en GenX-stoffen.

J.2 Overgangsrecht art. 6:175 BW

- 3.35 Uit artikel V lid 1 Wijzigingswet Boeken 3, 6 en 8 van het Burgerlijk Wetboek (aansprakelijkheid gevaarlijke stoffen en verontreiniging lucht, water of bodem) (hierna: Wijzigingswet) volgt dat artikel 6:175 BW niet van toepassing is indien de gebeurtenis waardoor de schade is veroorzaakt voor 1 februari 1995 heeft plaatsgevonden. Uit artikel V lid 2 van de Wijzigingswet volgt dat in geval van milieuschade het moment van ontstaan van de verontreiniging van lucht, water of bodem moet worden aangemerkt als de 'schadeveroorzakende gebeurtenis'. De wetgever wijkt middels deze bepaling voor een beperkt aantal situaties af van het overgangsrecht van artikel 173 van de Overgangswet Nieuw Burgerlijk Wetboek.
- 3.36 De Gemeenten merken op dat artikel V Wijzigingswet Boeken 3, 6 en 8 van het Burgerlijk Wetboek geen regeling bevat ten aanzien van voortdurende emissies, zoals hier aan de orde is. De Gemeenten wijzen op de decennialange voortdurende emissie van PFOA, die vanaf 1967 tot september 2012 heeft voortgeduurd, en de emissie van GenX-stoffen die nog steeds voortduurt.
- 3.37 De Gemeenten stellen zich op het standpunt dat in geval van een voortdurende emissie het moment dat de emissie is beëindigd moet worden aangemerkt als de schadeveroorzakende gebeurtenis in de zin van de wet. De Gemeenten wijzen in dat kader op het arrest van de Hoge Raad van 22 maart 2019 inzake de Parkeergarage Zandvoort (HR 22 maart 2019, ECLI:NL:HR:2019:412). In dat arrest was, net als in het onderhavige geval, sprake van een voortdurende gebeurtenis waardoor de schadeveroorzakende gebeurtenis niet tot één moment kan worden herleid. Hierdoor bestond onzekerheid over het aanvangsmoment van de twintigjarige verjaringstermijn. Gezien het belang van rechtszekerheid heeft de Hoge Raad overwogen dat het einde van een voortdurende gebeurtenis moet worden aangemerkt als tijdstip waarop de schadeveroorzakende gebeurtenis plaatsvond en derhalve de verjaringstermijn van – in dit geval – 30 jaar gaat lopen (art. 3:310 lid 2 BW).

Zie HR 22 maart 2019, ECLI:NL:HR:2019:412, r.o. 3.5.1-3.5.2.

- 3.38 De Gemeenten stellen zich op het standpunt dat de onderhavige situatie grote gelijkenissen vertoont met het arrest van 22 maart 2019. Naar de opvatting van de Gemeenten dient dezelfde methode daarom in het kader van het overgangsrecht bij artikel 6:175 BW toegepast te worden, nu dit artikel niet in een regeling voorziet voor de omgang met de situatie waarin geen eenduidig moment kan worden aangewezen waarop de gebeurtenis plaatsvindt.
- 3.39 Voor zover hieraan wordt voorbijgegaan merken de Gemeenten op dat een stringentere regeling ertoe kan leiden dat het enkele feit dat een tot verontreiniging leidende emissie voor 1995 is aangevangen, ertoe zou kunnen leiden dat de schuldenaar ook na 1995 aan de werking van art. 6:175 BW ontkomt. Dit leidt tot de situatie waarin, zolang de emitterende partij onafgebroken blijft emitteren, zonder einddatum aan de werking van art. 6:175 BW kan worden ontkomen. Dit is evident in strijd met de redelijkheid en billijkheid, het doel en strekking van de wet en met het 'vervuiler betaalt'-beginsel.
- 3.40 Indien en voor zover voorbij zou worden gegaan aan hiervoor opgemerkte, stellen de Gemeenten zich op het standpunt dat ter zake van de aan het handelen van Chemours/Du Pont toe te rekenen verontreiniging en daarmee samenhangende schade, de pro rata temporis-methode moet worden gehanteerd.
- 3.41 Deze methode brengt met zich dat Chemours/Du Pont ingevolge art. 6:175 BW slechts naar rato aansprakelijk zijn voor de door Chemours/Du Pont veroorzaakte schade en wel voor zover deze verontreiniging na de inwerkingtreding van art. 6:175 BW is veroorzaakt.
- Zonder op de details in te gaan, omdat dit primair relevant is voor een eventuele schadestaatprocedure, merken de Gemeenten op dat hier de 'pro rata temporis' uitkomst kan bieden.
- 3.42 Tot slot wijzen de Gemeenten op artikel 6:184 BW waarin wordt bepaald dat onder de schadevergoedingsverplichting op grond van artikel 6:175 BW onder meer vallen:
- 1) de kosten van redelijke maatregelen ter voorkoming of beperking van schade door wie dan ook genomen, nadat een ernstige en onmiddellijke dreiging is ontstaan dat schade zal worden veroorzaakt die krachtens die artikelen voor vergoeding in aanmerking komt, en;
 - 2) schade en verlies veroorzaakt door zulke maatregelen.
- 3.43 Het is evident dat tenminste een deel van de door de Gemeenten geleden en nog te lijden schade valt onder de in artikel 6:184 BW aangegeven vormen van schade.



J.3 Samenloop artikel 6:175 BW en artikel 6:162 BW

- 3.44 De Gemeenten merken op dat, voor zover uw rechtbank van oordeel is dat de Gemeenten geen beroep toekomen op artikel 6:175 BW of slechts voor een beperkte periode, de Gemeenten tevens een beroep doen op artikel 6:162 BW. Immers, als artikel 6:175 BW slechts voor een bepaalde periode van toepassing is, kan voor de periode waarop artikel 6:175 BW niet van toepassing zou zijn, een beroep worden gedaan op artikel 6:162 BW. Overigens is ook los hiervan artikel 6:162 BW een voor de Gemeenten relevante grondslag en baseren de Gemeenten hun vorderingen ook op deze grondslag.

K. Artikel 6:162 BW

K.1 Toerekenbaar onrechtmatig handelen jegens Gemeenten

- 3.45 Chemours/Du Pont hebben de op hen rustende zorgplicht met betrekking tot het gebruik van de gevaarlijke stoffen PFOA en GenX-stoffen geschonden. Naar het oordeel van de Gemeenten is om de navolgende redenen sprake van een onrechtmatig handelen van Chemours/Du Pont jegens de Gemeenten:
- i) het nalaten de Gemeenten en de omgeving van de Inrichting te informeren over en te waarschuwen voor de risico's van de emissie van PFOA en GenX-stoffen voor mens en milieu;
 - ii) het nalaten de emissie van PFOA en GenX-stoffen aanzienlijk te beperken dan wel te staken, ondanks de bij Chemours/Du Pont aanwezige kennis over de milieu- en gezondheidsrisico's van de emissie van PFOA en GenX-stoffen;
 - iii) het uitblijven van maatregelen om de door de emissie van PFOA en GenX-stoffen veroorzaakte schade, waaronder de verontreiniging van percelen in eigendom bij de Gemeenten, ongedaan te maken door aldaar PFOA-deeltjes en GenX-stofdeeltjes te verwijderen.

De Gemeenten lichten het voorgaande hieronder toe.

- 3.46 Chemours/Du Pont hebben stoffen uitgestoten, en stoten deze nog steeds uit, die een evident risico opleveren voor diegenen die in de omgeving van de Inrichting woonachtig zijn, de inwoners van de Gemeenten. Chemours/Du Pont hebben derden derhalve blootgesteld aan gevaarlijke stoffen – en doen dat nog steeds –, ook in de periode dat Chemours/Du Pont op de hoogte waren of hadden behoren te zijn van de risico's die deze stoffen opleveren voor mens en milieu. Doordat Chemours/Du Pont hebben nagelaten zich de belangen van omwonenden aan te trekken, heeft een verontreiniging van de omgeving van de Inrichting – bedoeld zijn hier de Gemeenten toebehorende percelen – kunnen ontstaan. Indien Chemours/Du Pont acht hadden geslagen op de op hen vanwege de gezondheidsrisico's van de uitstoot van gevaarlijke stoffen rustende verhoogde zorgvuldigheidsnorm jegens omwonenden, waren de omwonenden niet op deze wijze blootgesteld aan deze stoffen en

hadden deze percelen niet verontreinigd geraakt, althans in veel mindere mate dan nu het geval is.⁵⁶ Door dit na te laten is in strijd gehandeld met de zorgplicht, waarbij de Gemeenten opmerken dat juist vanwege de uitstoot van gevaarlijke stoffen er een verhoogde zorgplicht geldt.

Zie nader randnummers 3.9090 e.v.

- 3.47 Ook is nagelaten de omwonenden en de Gemeenten te waarschuwen tegen de gevolgen van de uitstoot van PFOA en GenX-stoffen, waardoor de Gemeenten niet de mogelijkheid hebben gehad maatregelen te nemen ter bescherming van de eigen bevolking en van de eigendommen van de Gemeenten. Dit terwijl een waarschuwing wordt beschouwd als een voor de hand liggende en weinig kostbare maatregel, en ook niet bezwarend is.⁵⁷ Zeker gezien de kennis die al lang bij Chemours/Du Pont aanwezig was ter zake van de risico's van PFOA – en later GenX-stoffen – is het niet waarschuwen naar het oordeel van de Gemeenten ernstig verwijtbaar.

Ten overvloede merken de Gemeenten nog op dat indien en voor zover Chemours/Du Pont zouden willen betogen dat de milieu- en gezondheidsrisico's waarvan hiervoor melding is gemaakt nog onvoldoende bewezen waren, dit Chemours/Du Pont niet vrijwaart van de bedoelde waarschuwingsplicht. Uit de jurisprudentie kan worden afgeleid dat géén absolute of verregaande mate van zekerheid over het bestaan van een risico noodzakelijk is. Indien er op grond van de bestaande kennis en inzichten vermoedens zijn dat er een verband bestaat tussen een blootstelling en het mogelijke intreden van negatieve gezondheidseffecten, kan een verplichting tot handelen bestaan.⁵⁸ Bovendien was vanaf ongeveer 1981 evident dat PFOA risico's oplevert en vanaf 2011 geldt voor GenX-stoffen hetzelfde.

- 3.48 De uitstoot van deze stoffen heeft overigens niet alleen geleid tot een verontreiniging van aan de Gemeenten toebehorende percelen, waarmee inbreuk is gemaakt op de Gemeenten toebehorende eigendomsrechten, hetgeen onrechtmatig is. Ook is onzorgvuldig gehandeld

⁵⁶ HR 25 november 2005, ECLI:NL:HR:2005:AT8782. Zie hierover E. de Kezel, 'Asbest, gezondheid en veiligheid. Ontwikkelingen in het aansprakelijkheidsrecht', Antwerpen: Intersentia 2013, p. 311-313. Zie voorts Gerechtshof Arnhem 27 februari 2007, ECLI:NL:GHARN:2007:AZ9763, Gerechtshof Arnhem 5 juni 2007, ECLI:NL:GHARN:2007:BA6364; Gerechtshof Arnhem 9 augustus 2011, ECLI:NL:GHARN:2011:BR5350 (Klein Teeselink/Eternit) en Hof Arnhem 20 december 2011, ECLI:NL:GHARN:2007:BA6364 (Rietman/Eternit), Rb. Almelo 2 oktober 2007, ECLI:NL:RBALM:2007:BB4632, LJN BB4632 (Freriksen-Kolkman/Eternit).

⁵⁷ HR 25 november 2005, ECLI:NL:HR:2005:AT8782, r.o. 3.3 en Gerechtshof Arnhem 9 augustus 2011, ECLI:NL:GHARN:2011:BR5350 (Klein Teeselink/Eternit).

⁵⁸ Zie bijv. de conclusie van A-G Verkade bij HR 25 november 2005, ECLI:NL:PHR:2005:AT8782, NJ 2009/103 (Eternit/Horsting), sub 5.44. Zie verder bijv. Gerechtshof Arnhem 11 mei 2010, ECLI:NL:GHARN:2010:BM5180, r.o. 4.16. Zie hierover K.J.O. Jansen, 'Informatieplichten: over kennis en verantwoordelijkheid in contractenrecht en buitencontractueel aansprakelijkheidsrecht', Deventer: Wolter Kluwer 2020, p. 378-381.

omdat ondanks de kennis van Chemours/Du Pont ter zake van de milieu- en gezondheidsrisico's die verbonden zijn aan het gebruik van PFOA en GenX-stoffen⁵⁹, is nagelaten emissies te staken dan wel aanzienlijk te beperken. Chemours/Du Pont waren sinds 1981 via de Amerikaanse moedermaatschappij op de hoogte geraakt van de risico's van PFOA, en in 2011 van GenX-stoffen. Dit heeft echter niet geleid tot het staken van emissies of het aanzienlijk beperken ervan.

3.49 Verder is door Chemours/Du Pont nagelaten om overeenkomstig de 'omgevallen-bomen-jurisprudentie' en het 'afvalstoffenrecht' maatregelen te nemen gericht op de verwijdering van de PFOA-deeltjes en GenX-deeltjes die Chemours/Du Pont hebben uitgestoten en zich derhalve van hebben ontdaan, en die terecht zijn gekomen binnen de Gemeenten, onder meer ter plaatse van de hen in eigendom toebehorende percelen.

3.50 De gemeenten verwijzen ter zake van het voorgaande allereerst op de uitspraak van de Hoge Raad van 7 mei 1982, ECLI:NL:PHR:1982:AG4377, NJ 1983/478 m.nt. Brunner, waarin de Hoge Raad heeft overwogen dat een eigenaar van een omgevallen boom onrechtmatig handelt door na te laten deze boom onverwijld te verwijderen, en voorts dat voor deze gehoudenheid het niet noodzakelijk is dat de aanwezigheid van de boom in de tuin van de burens aan een gedraging van de eigenaar van de boom kan worden toegeschreven:

“De zorgvuldigheid die Trechsel [de eigenaar van de boom] in het maatschappelijk verkeer jegens de goederen van Lameris [de buurman] in acht behoorde te nemen, bracht immers mee dat hij terstond, nadat hij van de situatie op de hoogte was, maatregelen behoorde te nemen om aan deze situatie die een inbreuk op de eigendom van Lameris insloot, een einde te maken door de hem toebehorende boom te verwijderen.” (rov. 3.2)

“[...] voor een gehoudenheid tot verwijdering van de boom [...], niet nodig is dat de aanwezigheid van de boom in de tuin van Lameris 'aan een gedraging van Trechsel kan worden toegeschreven. (rov. 3.3)

Zie in vergelijkbare zin:

- HR 4 november 1988, NJ 1989/854, m.nt Brunner;
- HR 8 maart 2002, ECLI:NL:PHR:2002:AD8170, AB 2004/53 m.nt. G.A. van der Veen (gifcontainer Danah);
- Rb. Gelderland 15 februari 2019, ECLI:NL:RBGEL:2019:647.

⁵⁹ Zie in deze zin hetgeen achter randnummer 3.65 e.v. van deze dagvaarding is opgemerkt.

- 3.51 Vervolgens wijzen de Gemeenten op de Kaderrichtlijn afvalstoffen (Richtlijn 2008/98/EG (zoals gewijzigd)) en bijbehorende jurisprudentie. Deze richtlijn is geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. De richtlijn kent een regeling voor de wijze van omgaan met afvalstoffen waarbij onder ‘afvalstof’ wordt verstaan “elke stof of voorwerp waarvan de houder zich ontdoet, voornemens zich te ontdoen of moet ontdoen” (art. 3 Richtlijn 2008/98/EG en art. 1.1 lid 1 Wet milieubeheer). Het is vaste rechtspraak dat het toepassingsgebied van het begrip ‘afvalstof’ voornamelijk afhangt van het gedrag van de houder en de betekenis van de uitdrukking ‘zich ontdoen van’ en dat deze uitdrukking - en daarmee het afvalstoffenbegrip – om het milieu en de volksgezondheid te beschermen, niet restrictief mag worden uitgelegd.⁶⁰ Het verdient bijzondere aandacht dat de stof in kwestie voor de houder geen nut heeft of meer heeft, zodat de stof een last is waarvan hij zich wil ontdoen. Als dit het geval is, bestaat er een risico dat de houder zich van de stof in zijn bezit ontdoet op een manier die nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben, bijvoorbeeld door de stof onbeheerd achter te laten of ongecontroleerd te lozen of te verwijderen. Dergelijke stoffen vallen onder het begrip afvalstof in de zin van richtlijn 2008/98/EG.⁶¹
- 3.52 De richtlijn is blijkens het in artikel 2 bepaalde niet van toepassing op “gasvormige effluenten die in de atmosfeer worden uitgestoten”. Deze uitzondering is overgenomen in artikel 10.1a Wet milieubeheer. Daarmee is echter niet gezegd dat gasvormig effluenten geen afvalstof zijn en voorts - en dat is van groter belang voor de onderhavige procedure - dat de PFOA-deeltjes en GenX-deeltjes die met de uitstoot van gassen worden geëmitteerd naar de omgeving geen afvalstof zijn. Naar het oordeel van de Gemeenten zijn de PFOA-deeltjes en GenX-deeltjes die in de Gemeenten terecht zijn gekomen wel aan te merken als afvalstof. Immers, dit zijn stoffen die voor Chemours/Du Pont geen nut meer hadden en Chemours/Du Pont hebben zich hiervan dan ook ontdaan of moeten ontdoen, met als resultaat de aantasting van het milieu; in dit geval percelen grond in eigendom bij de Gemeenten. De Gemeenten wijzen er in dit kader op dat uitgangspunt van de richtlijn is dat een stof een afvalstof is tenzij expliciet daarvan uitgesloten.⁶² Daarvan is sprake in de situaties als bedoeld in artikel 5 (bijproducten) en artikel 6 (einde-afvalfase). Beide situaties zijn echter duidelijk niet van toepassing op de PFOA-deeltjes en GenX-deeltjes die met de uitstoot van gassen naar de omgeving zijn geëmitteerd.
- 3.53 Ter zake van deze afvalstoffen bepaalt artikel 10.1 lid 1 Wet milieubeheer dat degene “die handelingen met betrekking tot afvalstoffen verricht of nalaat en die weet of redelijkerwijs had kunnen weten dat daardoor nadelige gevolgen voor het milieu ontstaan of kunnen ontstaan, [...] verplicht [is] alle maatregelen te nemen [...] die redelijkerwijs van hem kunnen worden

⁶⁰ Zie bijvoorbeeld HvJ 15 juni 2000, C-418/97 en C-419/97, ECLI:EU:C:2000:318 (ARCO Chemie Nederland e.a); HvJ 24 juni 2008, C-188/07, ECLI:EU:C:2008:359 (Commune de Mesquer); HvJ 12 december 2013, C-241/12 en C-42/12, ECLI:EU:C:2013:821 (Shell Nederland). Zie voorts ABRvS 3 februari 2016, ECLI:NL:RVS:2016:192, AB 2016/336 m.nt. J. Tieman. Vgl. ook para (6) van de considerans van Richtlijn 2008/98/EG.

⁶¹ Idem.

⁶² A.M.C.C. Tubbing, Op weg van afvalstoffenbeheer naar materiaalketenbeheer? Implementatie van de nieuwe Kaderrichtlijn Afvalstoffen in de Wet milieubeheer, *Milieu & Recht* 2011, afl. 2, p. 27-49.

gevergd, teneinde die gevolgen zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken.” Volgens artikel 10.1a lid 1 is de zorgplicht van artikel 10.1 Wm eveneens van toepassing op ‘gasvormige effluënten’. De reden hiervoor is dat “vanuit milieuoogpunt [het] ongunstig zou zijn dat de genoemde bepalingen en titel niet van toepassing zijn op de in artikel 10.1a, eerste lid, genoemde afvalstoffen”.⁶³

- 3.54 Aldus zijn de PFOA-deeltjes en GenX-deeltjes die met de uitstoot van de gassen zijn geëmitteerd naar de omgeving afvalstoffen en geldt met betrekking tot de geëmitteerde deeltjes de zorgplicht uit artikel 10.1 lid 1 Wet milieubeheer. Chemours/Du Pont hebben geen gehoor gegeven aan deze verplichting, ondanks het verzoek hiertoe van de Gemeenten.
- 3.55 Naar het oordeel van de Gemeenten brengt de weigering van Chemours/Du Pont om de percelen grond die in eigendom zijn bij de Gemeenten te saneren – en derhalve de PFOA-deeltjes en GenX-stofdeeltjes die ter plaatse ten gevolge van de gedragingen van in ieder geval Chemours/Du Pont terecht zijn gekomen te verwijderen -, met zich dat onrechtmatig is en wordt gehandeld jegens de Gemeenten. Er wordt in strijd gehandeld met de omgevallen-bomen-jurisprudentie, het afvalstoffenrecht, er is sprake van een schending van zorgplichten en van een aantasting van eigendommen.
- 3.56 Zoals zal worden betoogd achter randnummer 3.96-3.112 van deze dagvaarding hebben de Gemeenten door het onrechtmatig handelen van Chemours/Du Pont schade geleden. Deze schade dient voor rekening te komen van degene door wiens activiteiten de schade is ontstaan, waarbij tevens van belang is dat diegene ook economisch profijt heeft en heeft gehad van de vervuilende activiteit, hier Chemours/Du Pont. De Gemeenten wijzen in dit kader op de prejudiciële beslissing van de Hoge Raad van 19 juli 2019:

“Wat betreft de aansprakelijkheden voor gevaarlijke stoffen en mijnbouwwerken komt daar nog bij dat het bij deze aansprakelijkheden gaat om gevaren die zich hierdoor kenmerken dat zij zich weliswaar zelden verwezenlijken, maar dat, indien dat gebeurt, de mogelijkheid bestaat van zeer omvangrijke schade. In dergelijke gevallen is het te meer onaanvaardbaar dat de gevolgen daarvan niet zouden behoeven te worden gedragen door de onderneming waarvan de activiteiten tot schade hebben geleid en die van deze activiteiten profijt heeft gehad.”

Zie HR 19 juli 2019, ECLI:NL:HR:2019:1278, r.o. 2.4.3.

- 3.57 In bovenstaande passage wordt verwezen naar de risicoaansprakelijkheid voor gevaarlijke stoffen (artikel 6:175 BW). Naar de opvatting van de Gemeenten dient het profijtbeginsel ook

⁶³ Kamerstukken II 2013/14, 33919, nr. 3, p. 6.

bij de beoordeling van de aansprakelijkheid op grond van artikel 6:162 BW te worden betrokken. Ook ten aanzien van aansprakelijkheid in de zin van artikel 6:162 BW geldt immers dat de emissie van PFOA en GenX-stoffen aan Chemours/Du Pont economisch profijt oplevert en heeft opgeleverd. Bovendien moet betekenis worden toegekend aan de samenhang tussen de artikelen 6:162 en 6:175 BW, waarbij een beroep op artikel 6:162 BW kan functioneren als vangnet voor zover – naar het oordeel van de Gemeenten ten onrechte – artikel 6:175 BW op grond van het overgangsrecht (gedeeltelijk) buiten toepassing zou worden gelaten.

K.2 Vergunning vrijwaart niet van aansprakelijkheid

3.58 Indien en voor zover noodzakelijk merken de Gemeenten op dat het uitgangspunt in het Nederlands burgerlijk recht is dat een vergunning niet vrijwaart van aansprakelijkheid.

Zie in deze zin o.a.:

- HR 10 maart 1972, ECLI:NL:HR:1972:AC1311 (Vermeulen/Lekkerkerker);
- Rb. Midden-Nederland 22 juni 2016, ECLI:NL:RBMNE:2016:5339;
- Hof Arnhem-Leeuwarden 16 april 2019, ECLI:NL:GHARL:2019:3392.

3.59 Het feit dat Chemours/Du Pont beschikken – en tot op zekere hoogte beschikken – over vergunningen op basis waarvan Chemours/Du Pont PFOA en GenX-stoffen hebben kunnen emitteren, heeft derhalve niet als gevolg dat Chemours/Du Pont van iedere aansprakelijkheid zijn gevrijwaard. Een vergunninghouder mag er uiteraard in het algemeen op vertrouwen dat een vergunning overeenkomstig de wet is verleend en de relevante belangen bij de beoordeling van de vraag of een vergunningaanvraag kan worden gehonoreerd juist zijn afgewogen. Uit de jurisprudentie volgt echter ook dat de vraag of een verstrekte vergunning invloed heeft op de beoordeling van de aansprakelijkheid uit onrechtmatige daad afhangt van de omstandigheden van het geval, waaronder de aard van de vergunning die is verleend en het belang dat wordt nagestreefd met de regeling waarop de vergunning berust.

Zie o.a. HR 10 maart 1972, ECLI:NL:HR:1972:AC1311.

3.60 Verder is uiteraard van belang welke informatie de aanvrager heeft verstrekt bij het indienen van de vergunningaanvraag. Met andere woorden, wist het bevoegd gezag destijds wel dat een vergunning werd verleend voor de emissie van stoffen die een risico opleveren voor mens en milieu en inmiddels worden aangemerkt als (potentieel) Zeer Zorgwekkend? Zoals achter randnummers 3.63-3.95 van deze dagvaarding wordt uiteengezet, waren Chemours/Du Pont al vroeg bekend met de risico's van PFOA en GenX-stoffen, althans

Chemours/Du Pont behoorden met deze informatie bekend te zijn.

3.61 Desondanks hebben Chemours/Du Pont lange tijd niet, en later onvoldoende, gewezen op deze risico's bij het aanvragen van vergunningen ten einde PFOA en GenX-stoffen te mogen emitteren naar het milieu (zie randnummers 2.25-2.33). Op Chemours/Du Pont rust een bijzondere zorgplicht, hetgeen voortkomt uit de expertise die nodig is bij het toepassen van gevaarlijke stoffen. Chemours/Du Pont waren naar hetgeen in het maatschappelijk verkeer betaamt, gehouden bij het aanvragen van de vergunningen voor de emissie van PFOA en GenX-stoffen te wijzen op de (potentiële) risico's van deze stoffen. Chemours/Du Pont hebben echter nagelaten op deze risico's te wijzen, terwijl de risico's bij Chemours/Du Pont bekend waren of behoorden te zijn. Desondanks hebben Chemours/Du Pont lange tijd niet, en later onvoldoende, gewezen op deze risico's bij het aanvragen van de vergunningen. Chemours/Du Pont hebben daarmee hun bijzondere zorgplicht geschonden.

3.62 Uit het voorgaande volgt dat de aan Chemours/Du Pont verleende vergunningen geenszins vrijwaren van aansprakelijkheid. Daar merken de Gemeenten nog bij op dat omdat zij voor lange tijd niet op de hoogte waren van de emissie van PFOA en GenX-stoffen en daaraan verbonden risico's, de Gemeenten ook geen gebruik hebben kunnen maken van de mogelijkheid rechtsmiddelen aan te wenden tegen besluiten tot verlening van vergunningen.

K.3 Kennis Chemours/Du Pont gevaar PFOA en GenX-stoffen voor mens en milieu

3.63 Achter randnummers 2.15 e.v. van deze dagvaarding hebben de Gemeenten reeds geïllustreerd dat de onderhavige procedure niet op zichzelf staat. In de Verenigde Staten zijn meer dan 3.500 zaken aanhangig gemaakt tegen DuPont VS en Chemours VS en deze hebben geresulteerd in een schikking van meer dan \$ 600 miljoen. Daarnaast is in 2005 door de EPA een boete opgelegd vanwege het onvoldoende informeren van de EPA en de omgeving over de risico's verbonden aan PFOA.

3.64 In het navolgende wordt ingegaan op de kennis die bij Chemours/Du Pont – in Dordrecht – aanwezig was of had behoren te zijn ter zake van de (potentiële) gevaren van PFOA en GenX-stoffen voor mens en milieu. De Gemeenten zetten dit hierna voor zowel PFOA als GenX-stoffen uiteen.

- PFOA

3.65 Zoals eerder opgemerkt maakte Chemours/Du Pont vanaf 1967 tot en met september 2012 gebruik van PFOA als dispergeermiddel bij de productie van onder meer Teflon. De Amerikaanse moedermaatschappij - DuPont VS - maakte al vanaf 1951 gebruik van PFOA.⁶⁴

⁶⁴ Zie de 'Consent Agreement and Proposed Final Order to Resolve DuPont's Alleged Failure to Submit Substantial Risk Information Under the Toxic Substances Control Act (TSCA) and Failure to Submit Data Requested Under the Resource Conservation and Recovery Act (RCRA)' van de United States Environmental Protection Agency van 14 december 2005, p. 2.

3.66 De Gemeenten sommen hierna puntsgewijs en in chronologische volgorde op welke kennis en vanaf welk moment bij Chemours/Du Pont – in Dordrecht – aanwezig was dan wel had kunnen of behoren te zijn. Daarbij wordt verwezen naar een aantal primaire bronnen, waaronder faxberichten of brieven. Hieruit volgt niet alleen dat er contacten zijn geweest tussen DuPont VS en Chemours/Du Pont over de risico's die PFOA oplevert voor in ieder geval de gezondheid van mensen, maar ook dat Chemours/Du Pont hiervan op de hoogte was:

- Zo zijn er op 28 januari en 12 februari 1981 voordrachten gehouden bij Chemours/Du Pont in Dordrecht waarbij medewerkers zijn geïnformeerd over onder andere de risico's van PFOA. Deze voordrachten zijn in een document van 17 februari 1981 vastgelegd (**productie G.55**). Hieruit blijkt dat Chemours/Du Pont in Dordrecht op de hoogte was van de ontwikkelingen in de Verenigde Staten ten aanzien van de risico's van PFOA. Aan de medewerkers in Dordrecht is het volgende medegedeeld:

Dordrecht, 17 februari 1981.

VOORDRACHTEN OVER "TEFLON" SHAKE EN C-8
 VOOR "TEFLON" PRODUCTIE PERSONEEL
 OP 28 JAN. EN 12 FEBR. 1981

[..]

Het onderzoek wordt nog steeds voortgezet.
 In dat kader wordt ook bij Du Pont in de Verenigde Staten een bloedonderzoek gedaan. Mede gezien het relatief gering aantal mensen hier dat daarbij betrokken zou zijn, wordt zo'n bloedonderzoek in Dordrecht vooralsnog niet opportuun geacht. Wel - maar dat geldt in feite voor alle chemische stoffen, - blijft minimale blootstelling door goede procesbeheersing, werkmethoden en persoonlijke hygiëne geboden.

- In zowel het document gedateerd 3 april 1981, met bijgevoegd een mededeling – met vragenlijst – bedoeld voor het personeel en gedateerd 2 april 1981, (**productie G.56**) wordt deze link met DuPont VS bevestigd. Zo wordt in het eerstgenoemde document gesproken over “onze zusterfabriek in de U.S.A.” en wordt aangegeven dat de vragenlijst die is bijgevoegd “dan ook een vertaling [is] van de lijst gebruikt in de U.S.A.” Meer inhoudelijk wordt in de mededeling opgemerkt dat deze gaat over de risico's van PFOA en verder dat het personeel in Dordrecht hierover vanaf 3 april 1981, 13:00 uur, moet worden geïnformeerd.

Verder bevestigt de mededeling dat Chemours/Du Pont reeds in 1978 kennis had van de bij DuPont VS aanwezige kennis over de risico's van PFOA:

Al reeds in 1978 zijn mededelingen gedaan over mogelijke gezondheidsaspecten in relatie tot het werken met organische gefluorideerde oppervlakte actieve stoffen. Deze stof wordt gewoonlijk C-8 genoemd. Zoals bekend wordt dit materiaal gebruikt in de fabricage van fluoropolymeer harsen.

[...]

In 1978 werd Du Pont door 3M al reeds geïnformeerd, dat blootstelling aan C-8 zou kunnen leiden tot verhoogde organische fluoride niveaus in het bloed van haar employé's en dat deze verhoogde niveaus voor langere tijd aanwezig zouden kunnen blijven. Op dat tijdstip hebben we de employé's ingelicht en zijn programma's gestart om de blootstelling te verlagen. Tevens is men toen in de U.S.A. bloedonderzoek begonnen waarbij de employé(e)'s op de hoogte gehouden werden van de resultaten.

Te Dordrecht zijn geen specifieke bloedmonsters voor C-8 genomen, in afwachting van aanbevelingen van de medische afdeling in de U.S.A. Dordrecht is voornemens bloedonderzoek naar C-8 in te voeren. Daarover zullen later mededelingen worden gedaan.

- Ook een brief van 25 maart 1981 (**productie G.57**) bevestigt dat er contacten zijn tussen DuPont VS en Chemours/Du Pont en dat data over de risico's van PFOA worden uitgewisseld:

FROM: BRUCE W. KARRH, M.D.

March 25, 1981

BWK
AMMONIUM PERFLUOROCTANOATE (FC-143)
C-8 COMPOUNDS

The fluorinated surfactant C-8 compound, which is used in Teflon® manufacture at Parkersburg and in other applications at Chambers Works, has been found to cause scarring of the eyes of rat fetuses following maternal exposures during pregnancy. The study was done by 3-M, the supplier of the material, and was reported by 3-M to EPA under Section 8e of TSCA on Monday, March 23. 3-M does not plan to inform its employees until the second week of April.

[..]

At present, about 50 women employees have potential for exposure to C-8 compounds at Parkersburg and an undetermined number at Dordrecht, Chambers Works, and Japan. Of the 50 female employees at Parkersburg, three are pregnant now and 2 probably pregnant. The reproductive capability of the others is unknown at present. One employee who worked in the area had a miscarriage followed immediately by a normal pregnancy with a recent normal outcome. Her potential C-8 exposure throughout both pregnancies was described as "heavy." There was one recent abnormal pregnancy outcome with one female employee at the Plant, but she did not work where there was any possibility of exposure to C-8.

- Uit de brief gedateerd 30 juli 1981, met plaats van verzending Dordrecht en opschrift 'Personal & Confidential', volgt wederom dat er contact is geweest met DuPont VS over het gebruik van PFOA en daaraan gerelateerde gezondheidsrisico's (**productie G.58**), waarbij nog relevant is te melden dat wordt verwezen naar het Nederlandse onderzoeksinstituut TNO. Zie o.a.:

The method used at Parkersburg and the Experimental Station is called the C-8/GC method and is considered the most accurate for C-8 analysis. It requires an electron capture GC and a freeze-dryer. The GC is available on the plant (temporary basis and in the long run a new GC may be needed, + f 35 000) and the freeze-dryer was ordered (f 10 000), since the plant did not have one.

Meanwhile, TNO was contacted and it was determined they could run the C-8/GC method. Results are listed below:

[..]

Blood Samples

~~Following the 3M announcement that C-8 caused eye defects in unborn rats, it was decided to begin blood sampling at Dordrecht. The analyses were done at the Experimental Station using the C-8/GC method. The initial samples were taken in May from polymer operators and the results were in the same range as Parkersburg for their "Teflon" operators. Background samples are now being taken at Dordrecht and results should be available in August.~~

- In de 'Final Communication Package' van DuPont VS, gedateerd 6 april 1981 (**productie G.59**) en gericht aan onder meer Chemours/Du Pont in Dordrecht, blijkt uit de vermelding W.C. Evans uit Dordrecht op de lijst van geadresseerden – nogmaals – dat sprake is van regelmatige contacten tussen de DuPont VS en Chemours/Du Pont. In het document wordt, voor zover hier relevant, het navolgende opgemerkt, waaruit blijkt dat Chemours/Du Pont is geïnformeerd over de risico's die zijn verbonden aan het gebruik van PFOA:

We have been informed by the 3M Company about the preliminary results of a new animal study involving the fluoro-surfactant, C-8, which is an essential material that has been used for more than 20 years in fluoropolymer resins manufacture at Washington Works. 3M is our principal supplier for this chemical.

We were advised on March 20, 1981 that C-8, also known as FC-143 or ammonium perfluorooctanoate, caused birth defects in the unborn when fed by stomach tube to female rats in a laboratory experiment. This was a preliminary study designed to determine dosage limits prior to a full-scale study on C-8's potential to cause birth defects in rats.

At this time, we do not know the significance, if any, of the preliminary animal experiment as it may relate to employee exposure. Further studies are planned to define possible reproductive effects.

As a precaution, based on the new study we have decided that until further information is obtained, all female employees will be removed from areas where there is potential for exposure to C-8 and loaned immediately to other divisions. These female

[.]

3M first notified us in 1978 that exposure to C-8 could result in elevated organic fluoride levels in the blood of its employees and that these elevated levels could persist for extended periods of time. At that time, we notified employees, embarked on an extensive program to reduce exposure levels, and began blood monitoring analyses. Employees have been kept advised on new developments and of blood test results.

[..]

Q50. Is FC-143 used in the manufacture of fluoropolymer resins at any Du Pont plants other than Parkersburg?

A50. Yes, at Dordrecht, The Netherlands, and at a joint venture, Mitsui Fluorochemicals Company, Ltd., in Japan, which is managed by our Japanese partner.

- Ook uit de brief van DuPont VS aan Dr. A. Binnerts van Chemours/Du Pont in Dordrecht, gedateerd 16 juli 1981, inzake de analyseresultaten van bloedmonsters die zijn gecontroleerd op de aanwezigheid van PFOA, volgt dat er een regelmatige uitwisseling is van data over de aan het gebruik van PFOA verbonden risico's (**productie G.60**).
- In de daaropvolgende jaren blijven DuPont VS en Chemours/Du Pont informatie uitwisselen over de gevaren van PFOA. Uit informatie die voor werknemers van Chemours/Du Pont in Dordrecht was bestemd, daterend van 17 november 1993, volgt dat DuPont VS haar dochtermaatschappij onverminderd op de hoogte houdt van de ontwikkelingen in kennis over de risico's van PFOA (**productie G.61**):

In 1988 Haskell Laboratory reviewed existing toxicity information and concluded that C-8 was a weak carcinogen (small "c") based on a slight increase of benign (non-cancerous) testicular tumors in male rats. A DuPont Acceptable Exposure Limit (AEL) of 0.01 mg/m³ (8-hour Time-Weighted Average) was reconfirmed at that time. It was based on no-effect levels in the liver and included a thousand-fold safety factor. A note was also added advising that skin contact with C-8 should be avoided.

Recently, an article entitled "Mortality Among Employees of a Perfluorooctanoic Acid (PFOA) Production Plant" was published. The study examined mortality of people who had worked at a 3M plant site for at least six months during the years 1947 to 1983. The study said there was a slight yet statistically significant increase in deaths from prostate cancer among workers with ten or more years employment in the site's Chemical Division, where among other operations, PFOA is used to make C-8. The authors of the study also said "The findings in this study are based on a small number of cases and could have resulted from chance or unrecognized confounding from exposure to other factors."

- Het extensieve contact tussen Chemours/Du Pont in Dordrecht en DuPont VS blijkt bovendien uit de vergunningaanvraag van 20 juni 1994 (productie G.20) waarin – onder andere – wordt gewezen op een project van DuPont VS om PFOA af te vangen en terug te winnen:

ONDERZOEKEN EN TESTEN BIJ ZUSTERFABRIEK IN PARKERSBURG (V.S.)

De Teflon fijnpoederdroger in Parkersburg, WVa was de eerste kandidaat voor een groot project dat tot doel had de uitstoot van C8 uit de Fijnpoederdroger schoorsteen af te vangen en terug te winnen tot een bruikbare grondstof. Daartoe is eerst een technologisch onderzoek verricht tussen 1986 en 1988. De conclusie was dat dit inderdaad mogelijk was met behulp van een gaswasser, kationenvisselaar in de zuurvorm, anionenvisselaar in hydroxylvorm, regeneratie hiervan m.b.v. ammonia, verwijdering van overmaat ammonia, en een concentratiestap m.b.v. omgekeerde osmose. De resulterende oplossing zou dan door de leverancier verder geconcentreerd en gezuiverd worden.

- 3.67 Voor zover in het navolgende wordt verwezen naar secundaire bronnen, benadrukken de Gemeenten dat deze bronnen allemaal nagenoeg dezelfde feiten benoemen en gebaseerd zijn op (interne) documenten die ofwel door Chemours/Du Pont ter zake zijn aangeleverd, ofwel afkomstig zijn uit de rechtszaken die zich in de Verenigde Staten tegen DuPont VS hebben afgespeeld.



3.68 De Gemeenten halen uit deze - openbare - bronnen de volgende feiten:

- In 1954 wijst een werknemer van DuPont VS op de mogelijke gevaren van PFOA.⁶⁵
- In 1956 wijst onderzoek van Stanford University uit dat PFAS zich bindt aan eiwitten in menselijk bloed (**productie G.62**).
- In 1961 komen interne onderzoekers van DuPont VS tot de conclusie dat PFOA de lever van ratten en konijnen vergroot, giftig is en derhalve met zorg moeten worden toegepast. Het hoofd van de toxicologische afdeling van DuPont VS heeft in deze conclusie aangegeven dat “it is recommended that all of these materials (...) be handled with extreme care” (**productie G.63**).⁶⁶
- In 1962 voert DuPont VS rattenproeven uit, waaruit een verband naar voren komt tussen PFOA-blootstelling en de vergroting van de testikels, bijniere en nieren van ratten.⁶⁷
- In 1965 ontvangen veertien werknemers van DuPont VS een memo waarin staat dat uit voorlopige onderzoeken blijkt dat zelfs een kleine dosis van een stof, vergelijkbaar met PFOA, de grootte van de lever van ratten kan vergroten.⁶⁸
- In 1969 raakte DuPont VS bekend met de verhoogde toxiciteit van PFOA bij inademing ten opzichte van de orale toxiciteit van dezelfde stof (**productie G.65**, p. 2), hetgeen later in 1970 (**productie G.66**) en 1975 (**productie G.67**) werd bevestigd.
- In 1978 licht DuPont VS zijn werknemers in dat uit een studie van 3M – de Amerikaanse producent van PFOA – blijkt dat PFOA zich in het bloed ophoopt. Naar aanleiding hiervan onderzoekt DuPont VS de medische dossiers van zijn werknemers. Ook wordt het gehalte PFOA in het bloed van de werknemers van DuPont VS gemeten. Hieruit blijkt dat de werknemers in de vestiging te Deepwater een verhoogd gehalte *endocrine disorders* hebben. Daarnaast hebben de werknemers van DuPont VS vaker abnormale *liver function tests* na blootstelling aan

⁶⁵ Zie <https://www.typeinvestigations.org/investigation/2015/08/18/case-dupont/>; <https://www.ecowatch.com/teflons-toxic-legacy-dupont-knew-for-decades-it-was-contaminating-wate-1882142514.html>; <https://theintercept.com/2015/08/11/dupont-chemistry-deception/>;

⁶⁶ Zie R. Shapira en L. Zingales, 'Is pollution Value-Maximizing? The DuPont Case', p. 8. Dit rapport is toegevoegd als **productie G.64**. Zie ook <https://theintercept.com/2015/08/11/dupont-chemistry-deception/>.

⁶⁷ Zie <https://theintercept.com/2015/08/11/dupont-chemistry-deception/>. Zie ook <https://www.nytimes.com/2016/01/10/magazine/the-lawyer-who-became-duponts-worst-nightmare.html?hp&action=click&pgtype=Homepage&clickSource=story-heading&module=photo-spot-region®ion=top-news&WT.nav=top-news>.

⁶⁸ Zie <https://theintercept.com/2015/08/11/dupont-chemistry-deception/>.

PFOA.⁶⁹ In een intern schrijven wordt ook de Nederlandse vestiging genoemd. Gesteld wordt dat PFOA in Dordrecht in kleine hoeveelheden wordt gebruikt, dat er procedures zijn om blootstelling door inademing te voorkomen en hierin geen wijzigingen hoeven te worden aangebracht (**productie G.68**, p. 12). Dit roept vragen op bij het Nederlandse personeel, waarbij de wens ontstaat om bij een onafhankelijke instelling informatie in te winnen over PFOA. Het rapport 'PFOA en DMAC in de productie van Teflon en Lycra bij Dupont' citeert in dit kader uit door Chemours/Du Pont aangeleverde stukken het volgende:

“Het management van de Nederlandse vestiging antwoordt dat DuPont ‘vanuit de eigen veiligheidsfilosofie’ “in veel gevallen eerder op de hoogte is van bepaalde problemen dan andere onafhankelijke instellingen.” Bovendien zijn er geen bekendmakingen van onafhankelijke instellingen over PFOA.”⁷⁰

- In 1979 concludeert DuPont VS dat aanwijzingen bestaan dat PFOA tot een verhoogde leverfunctionaliteit bij mensen leidt (**productie G.69**).
- Uit een verslag van DuPont VS ‘C-8 Communications Meeting’ van 31 juli 1980 (productie G.65) blijkt dat binnen DuPont VS bekend is dat PFOA giftig is. Vooralnog wordt door het bedrijf tot de conclusie gekomen dat PFOA op een veilige manier kan worden gebruikt, waarvoor in de vergadering maatregelen worden besproken. Reeds in 1980 bleek DuPont VS bekend met de bio-accumulatieve eigenschappen van PFOA.

In de vergadering wordt voorts een vergelijking gemaakt met tetrachloormethaan en chloroform. Beide stoffen hadden lange tijd een nuttige toepassing, maar bleken later schadelijk te zijn. Vergelijkbare verhalen zouden ook bij andere chemicaliën opgaan. DuPont VS stelde echter dat: “The difference between the ending of the C-8 story and the others is that Du Pont is reacting while C-8 levels in the blood are low and before any damage is done in the body.”⁷¹

- Vanaf 1980 voeren Chemours/Du Pont luchtmetingen in Dordrecht uit om de concentraties PFOA vast te stellen. Uit de luchtmetingen trekken Chemours/Du Pont

⁶⁹ Zie <https://theintercept.com/2015/08/11/dupont-chemistry-deception/>, <https://www.triplepundit.com/story/2016/case-duponts-pollution-and-importance-csr/29241>

⁷⁰ Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 'PFOA en DMAC in de productie van Teflon en Lycra bij Dupont' (productie G.68), p. 13.

⁷¹ Productie G.65, p. 6.

de conclusie dat de eerste voorlopige indicatie is dat er nauwelijks overdracht van PFOA aan de omgeving plaatsvindt (productie G.68, p. 14).

- In 1981 stelt 3M DuPont VS op de hoogte van een proef waaruit blijkt dat bij ratten die een dosis PFOA binnenkrijgen *birth defects* optreden. Ook de vestiging in Dordrecht wordt op de hoogte gesteld van deze resultaten.

Uit voorzorg heeft DuPont VS, op basis van de resultaten van 3M, alle vrouwelijke werknemers die mogelijk worden blootgesteld aan PFOA overgeplaatst naar andere afdelingen (**productie G.70 en G.71**).⁷² Voorts start Chemours een bloedonderzoek in Dordrecht (**productie G.72**, p. 2).

- Naar aanleiding van voornoemde rattenproef onderzoekt DuPont VS vanaf 1981 vrouwelijke werknemers die zijn blootgesteld aan PFOA en zwanger zijn of zijn geweest. In het bloed in de navelstreng wordt PFOA gedetecteerd, hetgeen erop duidt dat de stof door de placenta heen kan reizen (productie G.64, p. 8-9).⁷³ Twee van de zeven gemonitorde baby's blijken aangeboren afwijkingen te hebben (productie G.64, p. 9).⁷⁴ In Dordrecht zijn er in deze periode geen vrouwelijke werknemers blootgesteld aan PFOA (**productie G.73**, p.2).⁷⁵
- In 1982 herroept Chemours/Du Pont, in een mededeling aan haar werknemers, de conclusies uit de 3M studie die geboortefwijkingen bij dieren had geconstateerd. Er zou een verkeerd toegepaste techniek gebezigd zijn (productie G.68, p.17).
- In de periode 1981 tot en met 1984 worden bij werknemers van Chemours/Du Pont bloedmonsters afgenomen om te kijken of blootstelling aan PFOA heeft geleid tot een verhoogd gehalte van organische fluorides in het bloed (productie G.68, p. 18-19).
- In 1984 onderzoekt DuPont VS hoe wijdverspreid het PFOA-gehalte in het water in de omgeving nabij de fabriek in Parkersburg is. Sommige *samples* blijken een verhoogd gehalte PFOA te bevatten. Uit de onderzoeken volgt dat PFOA niet alleen

⁷² Zie ook R. Shapira en L. Zingales, 'Is pollution Value-Maximizing? The DuPont Case' (productie G.64), p. 8.

⁷³ Zie ook: <https://theintercept.com/2015/08/11/dupont-chemistry-deception/> en <https://www.nytimes.com/2016/01/10/magazine/the-lawyer-who-became-duponts-worst-nightmare.html>. Zie ook: de 'Consent Agreement and Proposed Final Order to Resolve DuPont's Alleged Failure to Submit Substantial Risk Information Under the Toxic Substances Control Act (TSCA) and Failure to Submit Data Requested Under the Resource Conservation and Recovery Act (RCRA)' van de United States Environmental Protection Agency van 14 december 2005, p. 43 (productie G.16).

⁷⁴ Zie R. Shapira en L. Zingales, 'Is pollution Value-Maximizing? The DuPont Case (productie G.64)', p. 8-9. Zie ook <https://theintercept.com/2015/08/11/dupont-chemistry-deception/> en <https://www.nytimes.com/2016/01/10/magazine/the-lawyer-who-became-duponts-worst-nightmare.html>.]

⁷⁵ Zie ook: Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 'PFOA en DMAC in de productie van Teflon en Lycra bij Dupont' (productie G.68), p. 20.

via het water, maar ook via de lucht in de publieke watervoorzieningen terecht is gekomen, de (productie G.64, p. 9).⁷⁶

- Op 5 mei 1984 bespreekt DuPont VS in een vergadering of de PFOA-emissie verminderd of zelfs gestopt zou moeten worden (**productie G.74**). Hiertoe wordt niet besloten. Een reden hiervoor is dat het verminderen of stoppen van de emissie niet “*economically attractive*” is:

THERE WAS CONSENSUS REACHED THAT THE ISSUE WHICH WILL DECIDE FUTURE ACTION IS ONE OF CORPORATE IMAGE, AND CORPORATE LIABILITY. LIABILITY WAS FURTHER DEFINED AS THE INCREMENTAL LIABILITY FROM THIS POINT ON IF WE DO NOTHING AS WE ARE ALREADY LIABLE FOR THE PAST 32 YEARS OF OPERATION. CORPORATE IMAGE DISCUSSION CENTERED AROUND THE PERCEIVED DILIGENCE VERSUS OUR POLICIES IF WE ELECTED TO STOP WORK.

CURRENTLY, NONE OF THE OPTIONS DEVELOPED ARE, FROM A FINE POWDER BUSINESS STANDPOINT, ECONOMICALLY ATTRACTIVE AND WOULD ESSENTIALLY PUT THE LONG TERM VIABILITY OF THIS BUSINESS SEGMENT ON THE LINE. FROM A BROADER CORPORATE VIEWPOINT THE COSTS ARE SMALL.

- In 1988 licht de bedrijfsleiding van Chemours/Du Pont het personeel in over een tweejarig onderzoek op proefdieren van 3M. Hieruit blijkt dat PFOA geringe leverschade oplevert bij de proefdieren en zorgt voor goedaardige zwellingen in de teelballen. De blootstelling van PFOA in de omgevingslucht blijkt geen gevolgen voor de gezondheid te hebben. Ook worden er geen afwijkingen gevonden in embryo's (**productie G.75**).⁷⁷
- In 1993 ontvangt Chemours/Du Pont informatie over de resultaten van een onderzoek van 3M naar sterfte bij werknemers die ten minste zes maanden werkzaam zijn geweest in de productie van PFOA. Uit het onderzoek blijkt dat er bij werknemers die meer dan negen jaar werkzaam zijn in de productie van PFOA een geringe, maar statistisch significante toename van overlijden is als gevolg van prostaatcancer. Het is volgens de onderzoekers mogelijk dat dit het gevolg is van andere factoren dan PFOA-blootstelling. (productie G.68, p. 24).
- In 1993 en 1994 worden *samples* grondwater en drinkwater afgenomen nabij Chemours/Du Pont. Het PFOA-gehalte verschilt per *sample* (**productie G.76**).

⁷⁶ Zie ook R. Shapira en L. Zingales, 'Is pollution Value-Maximizing? The DuPont Case' (productie G.64), p. 9. Ook latere rapporten bevestigen dat PFOA door emissies in de lucht elders verontreiniging kunnen veroorzaken. Zie in deze zin: Groundwater Investigation Steering Team, Ammonium perfluorooctanoate (C-8), Consent Order No. GW-2001-019, augustus 2003, p. 1 (**productie G.77**).

⁷⁷ Zie ook: Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 'PFOA en DMAC in de productie van Teflon en Lycra bij Dupont' (productie G.68), p. 17.

- In een intern verslag uit 1994 is een discussiepunt of ook *samples* genomen moeten worden van de *offsite* stortplaatsen. Een overweging hierbij is:

“If we would start a program to measure C-8 [een benaming voor PFOA, adv.] in groundwater there, we will have to bear the (financial) consequences if any C-8 would be found. The consequences of NOT doing anything are hard to predict. There seems to be no direct hazard for the drinking water, which is taken from the deeper aquifers, where no C-8 was detected. But who knows what may happen long term?” (productie G.78, p.2)

- In 1994 wordt naar aanleiding van de *samples* van het grondwater nabij Chemours/Du Pont intern aanbevolen om de bronnen te beheersen en het bestaande PFOA uit het grondwater te verwijderen. Immers,

“Groundwater contamination is very hard to control.” (productie G.79)

- In 1995 uitten onderzoekers van DuPont VS bezorgdheid over de PFOA-gerelateerde lange termijn gezondheidseffecten (productie G.80).
- In 2000 beschikken Chemours/Du Pont over bloedresultaten van hun medewerkers die meedoen in een bloedonderzoek naar PFOA. Er worden bij werknemers met dezelfde functie aanzienlijk verschillende PFOA-gehalten gedetecteerd. Chemours/Du Pont noemen als mogelijke verklaring hiervoor dat het per persoon kan verschillen hoeveel PFOA het bloed opneemt. Chemours/Du Pont concluderen onder andere dat meer aandacht moet worden geschonken aan het voorkomen van huidcontact met de stof (productie G.81, p. 3).
- In 2003 worden nieuwe *samples* grondwater en drinkwater nabij de Inrichting afgenomen. In het algemeen worden er hogere concentraties PFOA gedetecteerd dan in midden jaren '90 (productie G.82).
- In 2012 stelt het door DuPont VS gefinancierde *C8 science panel* na een grootschalig bevolkingsonderzoek een waarschijnlijk verband vast tussen blootstelling aan PFOA en hoge cholesterolwaarden, de auto-immuunziekte colitis ulcerosa, hoge bloeddruk tijdens zwangerschap, schildklierziekte, nierkanker en zaadbalkanker.⁷⁸

⁷⁸ Zie Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 'PFOA en DMAC in de productie van Teflon en Lycra bij Dupont' (productie G.68), p. 42-43.

- In 2012 besluit Chemours/Du Pont te stoppen met het gebruik van PFOA. In oktober 2012 is PFOA geheel uitgefaseerd.⁷⁹

3.69 Uit dit overzicht volgt dat DuPont VS al snel nadat zij in 1951 begon met het gebruiken van PFOA, door het doen van onderzoek de gevaren van de stof voor mens en milieu leerde kennen (en er overigens voor heeft gekozen deze informatie niet te delen met overheden⁸⁰). Ook volgt uit het voorgaande dat DuPont VS en Chemours/Du Pont onderling veel contact hadden over de verrichte onderzoeken. Uit openbare bronnen blijkt dat zowel DuPont VS als Chemours/Du Pont vroegtijdig bekend waren met de gevaren van PFOA.

- GenX

3.70 Zowel Chemours als DuPont VS maken sinds 2013 gebruik van de GenX-technologie. Vanaf 2015 heeft de Amerikaanse vestiging van Chemours VS de GenX-technologie van DuPont VS overgenomen.⁸¹

3.71 Het feit dat GenX-stoffen dezelfde positieve kwaliteiten bezitten als PFOA, roept al snel de vraag op in hoeverre deze stoffen ook dezelfde negatieve kwaliteiten bezitten. DuPont VS werd op grond van *Section 8(e)* van de *Toxic Substances Control Act* verplicht hiernaar onderzoek te doen. Deze *Section* bepaalt dat:

"any person who manufactures [including imports], processes, or distributes in commerce a chemical substance or mixture and who obtains information which reasonably supports the conclusion that such substance or mixture presents a substantial risk of injury to health or the environment shall immediately inform the (EPA) Administrator of such information unless such person has actual knowledge that the Administrator has been adequately informed of such information."⁸²

3.72 Op basis van de door DuPont VS aan de Amerikaanse *Environmental Protection Agency* (EPA VS) overgelegde rapporten heeft de EPA VS in november 2018 een *Public Comment*

⁷⁹ Zie Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 'PFOA en DMAC in de productie van Teflon en Lycra bij Dupont' (productie G.68), p. 41.

⁸⁰ Zie in deze zin ook de schikking waarnaar is verwezen achter randnummer 2.18 van deze dagvaarding. Het betreft de schikking die DuPont VS met EPA is aangegaan vanwege onder meer het nalaten de hier bedoelde informatie te delen met de EPA zodat het niet mogelijk was voor de autoriteiten om maatregelen te nemen. De schikkingsdocument is te raadplegen via: <https://www.epa.gov/sites/production/files/2013-08/documents/eabmemodupontpfoasettlement121405.pdf>.

⁸¹ Zie <https://theintercept.com/2016/03/03/new-teflon-toxin-causes-cancer-in-lab-animals/>.

⁸² Zie de 'TSCA Section 8E Reporting Guide', p. 1, te raadplegen via de volgende link: <https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-09/documents/1991guidance.pdf>.

Draft rapport gepubliceerd over de toxiciteit van de GenX-stoffen voor mensen (**productie G.83**). In dit rapport worden verslagen aangehaald die DuPont VS in het kader van de Toxic Substances Control Act aan de EPA VS heeft overgelegd. Uit het Public Comment Draft rapport lichten de Gemeenten de volgende feiten uit:

- in 1996 dient DuPont VS GenX-stoffen in hoge doses toe aan ratten. De ratten die een dosis van ten minste 7.500 mg/kg krijgen toegediend sterven binnen drie uur. De ratten met een dosis van 2.250, 3.400 en 5.000 mg/kg blijken lichtelijk vergrootte levers te hebben en vertonen ongemak, drinken in verhoogde mate water, zijn inactiever en lijden in eerste instantie gewichtsverlies. Ook vertonen de alvleesklieren van deze ratten een verminderde activiteit;
- in 2010 is in een tweetal door DuPont VS gefinancierde verslagen geconcludeerd dat de biologische afbreekbaarheid van GenX-stoffen nihil is:

Based on the residue analysis, the biodegradation of FRD902 was 0% and there was hardly any change for the test chemical of FRD902 in the “abiotic” vessel during the testing period. The BOD results showed that biodegradation of FRD902 was both <1% after 14 and 28 days.

Therefore, FRD902 has no inherently biodegradable under this test condition.

Report for inherent biodegradation of FRD902, 26 maart 2010 (**productie G.84**, p. 7).

Based on the residue analysis, the biodegradation of FRD903 was 1.52% and there was hardly any change for the test chemical of FRD903 in the “abiotic” vessel during the testing period. The BOD results showed that biodegradation of FRD903 was both <1% after 14 days and 28 days.

Therefore, FRD903 has no inherently biodegradable under this test condition.

Report for inherent biodegradation of FRD903, 26 maart 2010 (**productie G.85**, p. 7).

- in 2013 blijkt uit een door DuPont VS uitgevoerd 2-jarig onderzoek dat ratten die een hoge dosis GenX-stoffen toegediend krijgen tumoren ontwikkelen. Ook bevestigt dit onderzoek dat GenX-stoffen schadelijke effecten hebben op de nieren en de lever.

- 3.73 Uit voornoemde bronnen blijkt dat uit de interne onderzoeken genoeg signalen naar voren kwamen dat GenX-stoffen veel van dezelfde negatieve eigenschappen bezitten als PFOA. Dit heeft Chemours er evenwel tot op de dag van vandaag niet van weerhouden om gebruik te maken van de GenX-technologie.

Conclusie kennis van risico's van PFOA en GenX-stoffen

- 3.74 Uit het voorgaande volgt dat DuPont VS sinds 1961 – voordat Du Pont de Nemours (Nederland) (*Oud*) PFOA naar het grondgebied van de Gemeenten emitteerde – bekend was met de risico's van PFOA. Voorts blijkt DuPont VS sinds 1996 onderzoek te doen naar de risico's van GenX-stoffen en was in 2010 bij DuPont VS bekend dat de biologische afbreekbaarheid van GenX-stoffen 0% is, terwijl Chemours/Du Pont een vergunning voor de emissie van GenX-stoffen heeft aangevraagd.
- 3.75 De kennis over de risico's van PFOA en GenX-stoffen die door DuPont VS is vergaard, heeft Du Pont de Nemours (Nederland) (*Oud*) en Chemours er echter niet toe bewogen de emissie van PFOA en GenX-stoffen te staken. Ondanks de kennis van DuPont VS heeft Du Pont de Nemours (Nederland) (*Oud*) in haar vergunningaanvragen lange tijd gezwegen over de risico's van PFOA, waarna sinds 1994 slechts minimaal – en gezien de kennis van DuPont VS onvoldoende – is gewezen op de risico's van PFOA. Later, bij de invoering van GenX-stoffen in de Inrichting heeft Chemours/Du Pont (wederom) niet gewezen op de risico's van GenX-stoffen. GenX-stoffen zijn in de vergunningaanvraag van 29 maart 2013 zelfs toegelicht als niet bioaccumulatief voor mens en andere organismen, terwijl DuPont VS reeds in 2010 ermee bekend was dat de biologische afbreekbaarheid van GenX-stoffen 0% is.

K.4 Toerekenen kennis DuPont VS aan Chemours/Du Pont

- 3.76 De kennis van DuPont VS over de risico's van PFOA en GenX-stoffen was gelijktijdig bij Chemours/Du Pont aanwezig, althans dient aan Chemours/Du Pont te worden toegerekend omdat:
1. de kennis van Du Pont VS – gezien de concernverhouding van Du Pont VS en Chemours/Du Pont – als bekend moet worden beschouwd bij Chemours/Du Pont, en;
 2. DuPont VS en Chemours/Du Pont onder dezelfde maatschappelijke kring vallen: producenten van Teflon.

De Gemeenten lichten dit toe.

Toerekening kennis binnen Du Pont-concern

- 3.77 In het maatschappelijk verkeer leeft de opvatting dat een rechtspersoon de interne communicatie van informatie, alsmede de opslag en beschikbaarheid van informatie, op zodanige wijze moet organiseren dat functionarissen van de rechtspersoon bij de uitoefening van hun taken steeds in voldoende mate beschikken over de informatie die daarvoor relevant is. De organisatie moet zo zijn ingericht dat de kennis die nodig is voor het zorgvuldig uitoefenen van activiteiten en taken binnen het bedrijf, op de juiste plaats en tijd aanwezig is en ook wordt gebruikt. In de literatuur wordt dit ook wel het organisatiebeginsel genoemd.

Zie: B.M. Katan, *Toerekening van kennis aan rechtspersonen* (diss. Nijmegen Radboud Universiteit), Wolters Kluwer 2017: nr. 331-339 en de daargenoemde bronnen met verwijzing naar o.a. Scholten, Löwensteyn, Wachter, Lennarts, Tjittes, Castermans, van Dam en Wissink.

- 3.78 Ook in de rechtspraak is meerdere malen tot uitdrukking gekomen dat rechtspersonen moeten zorgen voor een behoorlijk intern informatiemanagement. De Gemeenten wijzen in dat kader op:

- HR 9 januari 1998, ECLI:NL:HR:1998:ZC2537, NJ 1988/586 m.nt. M.M. Mendel (Erven Van Dam/Rabo);

- 3.79 In lijn hiermee is door de Hoge Raad – reeds voor 1998 – tot uitdrukking gebracht dat (het risico op) versplintering van kennis en het eventueel verloren gaan van informatie door het verstrijken van een langdurig tijdverloop, voor rekening komt van de organisatie op wie de plicht rust om deze informatie te bewaren en aansprakelijk kan zijn voor vervuiling die vele jaren geleden is veroorzaakt.

Zie: HR 13 november 1987, ECLI:NL:HR:1987:AC3284 NJ 1988/139 (gemeente 's-Gravenhage/Bensal Haagse gasfabriek).

- 3.80 Ook in concernverband doet bovengenoemd beginsel zich gelden. Van groepsvennootschappen wordt in het maatschappelijk verkeer verwacht dat zij onderling informatie uitwisselen en hun informatiemanagement op orde hebben.⁸³ Dat betekent ook dat informatie die voortkomt uit ontwikkelingsprocessen van producten die vervolgens door een dochtervennootschap gefabriceerd zullen worden, of informatie uit onderzoeken die de

⁸³ B.M. Katan, 'Toerekening van kennis van groepsvennootschappen', *Ondernemingsrecht* 2019/60, p. 295-307.

moedervenootschap heeft uitgevoerd naar de schadelijke effecten van door de dochter te fabriceren stoffen, intern beschikbaar moet zijn.

- 3.81 De kennis van DuPont VS dient dan ook aan Chemours/Du Pont te worden toegerekend. In dat kader wijzen de Gemeenten erop dat het zeer goed mogelijk is dat de managementstructuur van Chemours/Du Pont niet een-op-een aansluit bij de vennootschapsrechtelijke structuur. Chemours/Du Pont hanteren een matrixstructuur waarin kennis en ervaring van verschillende afdelingen niet beperkt blijft tot de lokale vestiging, maar ook wordt gedeeld met vestigingen in andere landen en met het hoofdkantoor. Afdelingen als research en development bij een bedrijf als Chemours/Du Pont zijn niet op rechtspersoonlijk niveau geregeld maar op internationaal niveau, waarbij rapporten, onderzoeken en fabricagemethoden intern ook gedeeld worden. Zou dit anders zijn, dan zou immers elke tak van het concern zijn eigen onderzoeken doen en telkens het wiel opnieuw moeten uitvinden. Informatie blijft niet hangen in de lokale vennootschap.
- 3.82 Uit het voorgaande volgt dat de kennis van DuPont VS over de risico's van PFOA en GenX-stoffen bij Chemours/Du Pont aanwezig was, dan wel behoorde te zijn. Dit geldt temeer nu uit het Handelsregister van de Kamer van Koophandel volgt dat DuPont VS en Chemours VS direct betrokken zijn en zijn geweest bij de activiteiten van Chemours/Du Pont (**productie G.86**). De Gemeenten wijzen in dat kader op het Handelsregister. Hierin wordt met betrekking tot Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. (*Oud*) het volgende vermeldt:
- Enig aandeelhouder van deze vennootschap is:
 - o 1989-1996: Du Pont Chemical and Energy Operations Inc., Wilmington DE, Ver. Staten van Amerika;
 - o 2002-2010: Du Pont Energy Company LLC, Wilmington DE, Ver. Staten van Amerika.
 - Bestuurder(s) van deze vennootschap is of zijn:
 - o 1972-1978: Smith JR, John Thomas, Crewe Virginia, Ver. Staten van Amerika;
 - o 1972-1978: Iverson, Robert John, Stanhope Iowa, Ver. Staten van Amerika;
 - o 1973-1980: Wyers, Larkin Talmadge, Alabama, Ver. Staten van Amerika;
 - o 1979-1982: Evans, William Charles, Atlantic City, Ver. Staten van Amerika;
 - o 1978-1979: Holden, Ellsworth Kissam, Kansas City, Ver. Staten van Amerika;
 - o 1980-1982: Holden, Ellsworth Kissam, Kansas City, Ver. Staten van Amerika;
 - o 1980-1985: Robinson Chester Dare, New York, Ver. Staten van Amerika;
 - o 1982-1985: Foshee, Curtis Howard, Baton Rouge, Ver. Staten van Amerika;

- 1982: Meyers J.R., Peter Joseph, Kingsford, Ver. Staten van Amerika;
- 1985-1986: Eaton, Maynard Spotswood, Nashville, Ver. Staten van Amerika (*Voorzitter Raad van Bestuur*);
- 1973-1988: Pickering JR, Hayden Macy, Trenton ND, Ver. Staten van Amerika;
- 1974-1983: Hiron, William Beacom, Wilmington, Ver. Staten van Amerika;
- 1988-1991: Dunn, Luther Derieux, Winnsboro, Ver. Staten van Amerika;
- 1990-1996: Smith, Johan Thomas, Virginia, Ver. Staten van Amerika;
- 1990-1994: Killheffer, Theodore Fegley, Wilmington, Ver. Staten van Amerika;
- 1998-2006: Angiullo, Richard Joseph, New York, Ver. Staten van Amerika.

3.83 De band tussen de Inrichting in Dordrecht en DuPont VS wordt ook bevestigd door de jaarverslagen van Du Pont VS en van Chemours VS. Zie in deze zin:

- *Annual Report Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act of 1934 for the fiscal year ended December 31, 1993, E.I. Du Pont De Nemours and Company*, waarin – onder het navolgende kopje

SUBSIDIARIES OF THE REGISTRANT

oftewel dochterondernemingen, onder meer de navolgende vennootschappen zijn opgenomen. Een ervan is, en dat is van belang voor de onderhavige dagvaarding, Du Pont de Nemours (Nederland) B.V., oftewel Du Pont de Nemours (*Oud*) (vgl. p. 97 van dit document):

Du Pont de Nemours (Belgium) N.V.....	Belgium
Du Pont de Nemours (Deutschland) GmbH.....	Germany
Du Pont de Nemours (France) S.A.....	France
Du Pont de Nemours International S.A.....	Switzerland
Du Pont de Nemours Italiana S.p.A.....	Italy
Du Pont de Nemours (Luxembourg) S.A.....	Luxembourg
Du Pont de Nemours (Nederland) B.V.....	Netherlands

- Zie in vergelijkbare zin *Annual Report Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act of 1934 for the fiscal year ended December 31, 1996, E.I. Du Pont De Nemours and Company*, waarin – onder het kopje ‘Subsidiaries of the Registrant’ Du Pont de Nemours (*Oud*) wordt genoemd (p. 124).

- *Annual Report Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act of 1934 for the fiscal year ended December 31, 1999, E.I. Du Pont De Nemours and Company*, waarin – onder het kopje ‘ Management’s Discussion and Analysis’ - het volgende wordt opgemerkt:

“DuPont markets high performance fluoropolymers [...]. Fluoropolymers also completed a significant capacity improvement at its plant Dordrecht, Netherlands, as part of an ongoing effort to expand global fluoropolymer capacity.” (p. 25).

- *Annual Report Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act of 1934 for the fiscal year ended December 31, 2005, E.I. Du Pont De Nemours and Company*, waarin – onder het kopje ‘ *Item 2. Properties-Continued*’ - het volgende wordt opgemerkt:

“Property, plant and equipment outside the U.S. and Puerto Rico is also located at over 100 sites. Some of these sites and their applicable segment(s) are set forth below: [...] **Europe** [...] Dordrecht, The Netherlands [...]”. (p. 11)

- *Annual Report Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act of 1934 for the fiscal year ended December 31, 2009, E.I. Du Pont De Nemours and Company*, waarin – onder het kopje ‘ **Item 2. Properties**’ - het volgende wordt opgemerkt:

“The company’s corporate headquarters are located in Wilmington, Delaware. The company’s manufacturing, processing, marketing and research and development facilities [...] are located throughout the world. [...]”

The company has investments in property, plant and equipment related to global manufacturing operations. Collectively there are over 300 sites in total. The more significant sites are listed by their applicable segment(s) as set forth below:

[...]

Performance Chemicals

[..]

Europe [..] Dordrecht, The Netherlands [..]”. (p. 10).

Zie **productie G.87** (alleen de relevante pagina's van bovengenoemde *Annual Reports* worden overgelegd)

- 3.84 Het volgende citaat is uit het jaarverslag van Chemours VS over 2019, waarbij – relevant voor de onderhavige procedure – wordt gerefereerd aan het gebruik van PFOA door DuPont VS en – zo wordt expliciet aangegeven - haar dochterbedrijf in Dordrecht.

PFOA

Chemours does not, and has never, used "PFOA" (collectively, perfluorooctanoic acids and its salts, including the ammonium salt) as a polymer processing aid and/or sold it as a commercial product. Prior to the Separation, the performance chemicals segment of DuPont made PFOA at Fayetteville and used PFOA as a processing aid in the manufacture of fluoropolymers and fluoroelastomers at certain sites, including: Washington Works, Parkersburg, West Virginia; Chambers Works, Deepwater, New Jersey; **Dordrecht** Works, Netherlands; Changshu Works, China; and, Shimizu, Japan. These sites are now owned and/or operated by Chemours.

Chemours VS, Annual Report Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act of 1934 for the fiscal year ended December 31, 2019, p. F.45⁸⁴

- 3.85 Ook het *Annual Report 2008* van Du Pont de Nemours (*Oud*) bevestigt de band met DuPont VS (resp. p. 10 en 4):

⁸⁴ Te raadplegen via: https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReports/PDF/NYSE_CC_2019.pdf.

1.1 Operations

Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. ('the Company') has a plant in Dordrecht and is engaged in the production, processing and sale of several chemical products as part of the E.I. Du Pont de Nemours and Company's worldwide production chain of researched and developed trademarked products.

The Company acts as a holding company for several DuPont subsidiaries as outlined in note 5 of the financial statements.

1.2 Group structure

The Company is wholly owned by DuPont Energy Company LLC, which is in turn ultimately a wholly owned subsidiary of E.I. Du Pont de Nemours and Company. DuPont Energy Company LLC is registered in Wilmington, Delaware in the United States of America.

[..]

1.5 Risk management

The Company is a subsidiary of E.I. Du Pont de Nemours and Company, which is listed on the US stock exchange. As a subsidiary of a US listed company, the Company has a strong internal control system, which is evaluated as part of the compliance with the Sarbanes Oxley Act. For 2008 E.I. Du Pont de Nemours and Company received a clean opinion on the internal control system. The internal control system consists of all core processes e.g. sales & revenues, procurement, fixed assets, production & inventory, financial reporting, tax, etc.

3.86 Exact dezelfde paragrafen zijn opgenomen in de *Annual Report* van Du Pont de Nemours (*Oud*) van 2009 en van 2010.

Zie:

- *Annual Report 2009 Du Pont de Nemours (Oud)*, p. 4 en 11. Zie ook p. 3.
- *Annual Report 2010 Du Pont de Nemours (Oud)*, p. 3 en 4. Zie ook p. 12.

Interessant is ook nog onderstaand statement in het laatstgenoemde *Annual Report* van Du Pont de Nemours (*Oud*) over 2010, op p. 3:

The mission of the Company is in line with the mission of E.I. Du Pont de Nemours and Company and is "Sustainable growth: the creation of shareholder and societal value while we reduce our environmental footprint along the value chains in which we operate".

De voornoemde drie Annual reports worden als **productie G.88** in geding gebracht.

- 3.87 Ter zake van Chemours volgt uit het Handelsregister het volgende. DuPont Holding Netherlands B.V., KvK.nr: 23026458, en voorheen handelend onder de naam Du Pont de Nemours (Nederland) B.V. (*Oud*) is van november 2011 tot mei 2012 enig aandeelhouder geweest van de vennootschap die handelt onder de naam Chemours (KvK.nr: 54013445). Daarna zijn vervolgens DuPont Acquisition (Luxembourg) S.à.r.l., DPC (Luxembourg) S.à.r.l., DuPont Technology (Luxembourg) S.à.r.l., DuPont International (Luxembourg) S.C.A. en DuPont Technology (Luxembourg) S.à.r.l opvolgend enig aandeelhouder geworden van Chemours. Van 2015 tot half 2018 is The Chemours Company International, LLC, in deze dagvaarding aangeduid als Chemours VS, enig aandeelhouder van Chemours.
- 3.88 Uit het voorgaande volgt dat er altijd stevige banden zijn geweest tussen Chemours/Du Pont enerzijds en het moederbedrijf in de Verenigde Staten (DuPont VS). Ook dat maakt het meer dan aannemelijk dat informatie is uitgewisseld tussen de vestigingen in de Verenigde Staten en in Dordrecht over de milieu- en gezondheidsrisico's van PFOA en GenX-stoffen. De kennis van DuPont VS over de risico's van PFOA en GenX-stoffen was en is bij Chemours/Du Pont aanwezig of behoorde dit te zijn, waardoor de kennis van DuPont VS aan Chemours/Du Pont is toe te rekenen.

Zelfde maatschappelijke groep

- 3.89 Parallel en in toevoeging op het voorgaande geldt dat de bij DuPont VS beschikbare informatie ook aan Chemours/Du Pont dient te worden toegerekend omdat Chemours/Du Pont en DuPont VS tot dezelfde maatschappelijke kring behoren: producenten van Teflon.
- De Gemeenten lichten dit toe.
- 3.90 Analoog aan de asbestjurisprudentie van de Hoge Raad dient – voor zover wettelijke regels ontbreken of onvoldoende zijn uitgewerkt – bij het toepassen en/of emitteren van gevaarlijke stoffen, de vraag of de emissie van deze stoffen zozeer indruist tegen hetgeen volgens ongeschreven recht in het maatschappelijk verkeer betaamt dat de emitteerder zich daarvan had behoren te onthouden, te worden beantwoord aan de hand van de maatschappelijke opvattingen ten tijde van de aan de emitteerder verweten gedragingen.
- 3.91 Bij de beantwoording van de vraag wat naar maatschappelijke opvattingen in het maatschappelijk verkeer betaamt, heeft vanaf het moment waarop – binnen de maatschappelijke kring waartoe de emitteerder behoort – bekend moet worden geacht dat aan het werken met bepaalde stoffen gevaren voor de gezondheid zijn verbonden, een verhoogde zorgvuldigheidsnorm te gelden met het oog op de belangen van diegenen die zich bevinden in de directe nabijheid van een plaats waar met deze stoffen wordt gewerkt. Indien de potentiële gevaren van een stof binnen de maatschappelijke kring van de emitteerder

reeds bekend zijn, geeft dit (daarom) aanleiding om de emissie van deze stof te beperken of te staken. Zodra binnen de maatschappelijke kring kennis bestaat van de gevaren van een stof, dient de emitteerder de emissie van deze stoffen te staken. Als dit wordt nagelaten, handelt de emitteerder onrechtmatig jegens de gelaedeerde.

Zie in deze zin:

- HR 17 december 2004, ECLI:NL:HR:2004:AR3290 (o.a. rov. 3.7)
- HR 17 februari 2006, ECLI:NL:HR:2006:AU6927 (rov. 4.7)
- Hof Arnhem 20 december 2011, ECLI:NL:GHARN:2011:BV0374 (rov. 4.9).

3.92 Uit het voorgaande volgt dat de kennis van de maatschappelijke kring waartoe een emitteerder van gevaarlijke stoffen behoort aan de emitteerder moet worden toegerekend. Chemours/Du Pont hebben met de emissie van PFOA en GenX-stoffen gevaarlijke stoffen geëmitteerd, waarvan binnen de maatschappelijke kring waartoe zij behoorden bekend was dat deze stoffen gevaarlijk zijn. DuPont VS was immers reeds in de jaren zestig bekend met de risico's van PFOA, en voordat werd aangevangen met de emissie van GenX-stoffen in Dordrecht was DuPont VS bekend met de gevaren van GenX-stoffen. De kennis van DuPont VS over de risico's van PFOA en GenX-stoffen dienen aan Chemours/Du Pont te worden toegerekend aangezien zij tot dezelfde maatschappelijke kring van Teflonproducenten behoren. Bovendien zijn Chemours/Du Pont en DuPont VS niet alleen als Teflonproducenten aan elkaar gelieerd – ook vennootschapsrechtelijk zijn de vennootschappen nauw verbonden (zie randnummers 3.82 e.v. van deze dagvaarding).

Feitelijke kennis

3.93 De Gemeenten wijzen er voorts op dat – naast dat de kennis van DuPont VS aan Chemours/Du Pont moet worden toegerekend – Chemours/Du Pont ook daadwerkelijk bekend waren (en zijn) met de risico's van PFOA en GenX-stoffen. De Gemeenten wijzen in dat kader op de communicatie tussen DuPont VS en Du Pont de Nemours (Nederland) (Oud) (zie: randnummer 3.66) en het feit dat er onrust is ontstaan onder de Nederlandse werknemers naar aanleiding van de studie van 3M uit 1978 waaruit blijkt dat PFOA zich in het bloed ophoopt (zie: randnummer 3.68).

Bekendheid Chemours/Du Pont met de risico's van PFOA en GenX-stoffen

3.94 Chemours/Du Pont waren en zijn bekend met de kennis van DuPont VS over de risico's van PFOA en GenX-stoffen. Voorts dient deze kennis aan Chemours/Du Pont te worden toegerekend, omdat:

- de kennis van Du Pont VS – gezien de concernverhouding van Du Pont VS en Chemours/Du Pont – als bekend moet worden beschouwd bij Chemours/Du Pont, en;
- DuPont VS en Chemours/Du Pont onder dezelfde maatschappelijke kring vallen: producenten van Teflon.

3.95 Ten tijde van de vergunningaanvragen voor, onder andere, de emissie van PFOA en GenX-stoffen waren Chemours/Du Pont gehouden om volledige en correcte informatie aan het bevoegd gezag, gedeputeerde staten van Zuid-Holland, te verstrekken. Mochten Chemours/Du Pont deze informatie niet tot hun beschikking hebben - wat in het geheel niet aannemelijk is - dan rustte op Chemours/Du Pont in ieder geval de plicht om deze informatie te verkrijgen binnen het internationale concern en vervolgens te verstrekken aan de vergunningverlener. Die inspanning mag worden verwacht als er een concrete aanleiding is om te vermoeden dat voor haar relevante informatie – informatie die van groot belang is voor haar eigen activiteiten - bij de moeder of zustermaatschappij aanwezig. Gezien hetgeen eerder in deze dagvaarding is opgemerkt over de uitwisseling van informatie tussen DuPont Vs en Chemours/DuPont over de risico's van PFOA en GenX-stoffen mag daarvan worden uitgegaan.

Zie in deze zin ook: B.M. Katan, 'Toerekening van kennis van groepsvennootschappen', Ondernemingsrecht 2019/60, para. 11 (p. 295-307).

K.5 Schade

3.96 De Gemeenten hebben vanwege het handelen van Chemours/Du Pont schade geleden en lijden thans door het handelen van Chemours/Du Pont schade. De schade bestaat – naast schade vanwege de verontreiniging met PFOA en GenX-stoffen van de gemeente in eigendom toebehorende percelen (grond en grondwater) en ander nadeel - in ieder geval uit de volgende door de Gemeenten gemaakte kosten:

- onderzoekskosten;
- vertragingschade bouwprojecten;
- kosten inrichting en gebruik (tijdelijke) depots;
- ambtenarenkosten;

- kosten advisering en communicatie en;
- advocaatkosten.

De Gemeenten lichten de geleden schade toe.

- Onderzoekskosten

3.97 Zoals reeds in deze dagvaarding is uiteengezet (zie o.a. randnummers 2.89-2.102), is het grondgebied van de Gemeenten door toedoen van Chemours/Du Pont verontreinigd. Als gevolg van deze verontreinigingen hebben de Gemeenten, ieder voor zich en gezamenlijk, kosten moeten maken voor het (laten) doen van meerdere noodzakelijke bodemonderzoeken ter vaststelling van de verontreiniging van het grondgebied van de Gemeenten met PFOA en GenX-stoffen. Voorts hebben de Gemeenten bloedonderzoeken moeten (doen) uitvoeren. Onderzoeken zijn onder meer uitgevoerd door Arcadis, RIVM, Tauw, Bodemzorg en Titrium Advies.

3.98 Door het handelen van Chemours/Du Pont heeft de gemeente Dordrecht een aantal onderzoeken laten uitvoeren, ten einde de impact en gevolgen van de emissie van PFOA en GenX-stoffen in beeld te brengen. De gemeente Dordrecht heeft in dat kader:

- bloedtesten uitgevoerd bij haar bewoners, die nodig waren ten behoeve van de vaststelling van het gehalte PFOA in het bloed van de bewoners van de gemeente Dordrecht ter vaststelling van de gevolgen voor de gezondheid van het wonen in de directe nabijheid van de Inrichting. Daarnaast werd met de bloedtesten gevolg gegeven aan de ontstane maatschappelijke onrust vanwege de berichtgeving omtrent de jarenlange uitstoot van PFOA door Chemours/Du Pont;
- bodemonderzoek naar PFOA en GenX-stoffen laten uitvoeren ter vaststelling van de omvang van de bodemverontreiniging met PFOA en GenX-stoffen als gevolg van de emissies van Chemours/Du Pont;
- onderzoek laten doen door Arcadis naar de (historische) luchtdepositie met PFOA en GenX-stoffen.

Verder heeft de gemeente Dordrecht als gevolg van de emissie van PFOA en GenX-stoffen financieel bijgedragen aan:

- een steekproef-bloedonderzoek onder omwonenden van de Inrichting zoals uitgevoerd door het RIVM;
- het door het RIVM uitgevoerde Moestuinonderzoek, en;
- de afleiding door het RIVM van risicogrenswaarden voor PFOA voor grond en grondwater.

3.99 De gemeente Sliedrecht heeft als gevolg van de emissie van PFOA en GenX-stoffen door Chemours/Du Pont onderzoekskosten gemaakt, bestaande uit:

- een bijdrage aan een steekproef-bloedonderzoek onder omwonenden van de Inrichting zoals uitgevoerd door het RIVM;
- een bijdrage aan een door het RIVM uitgevoerde Moestuinonderzoek;
- de kosten voor bloedtesten die zijn uitgevoerd bij haar bewoners, en;
- de afleiding door RIVM van risicogrenswaarden voor PFOA voor grond en grondwater.

3.100 Ook de gemeente Molenlanden heeft als gevolg van de emissie van PFOA en GenX-stoffen door Chemours/Du Pont onderzoekskosten gemaakt, bestaande uit:

- de kosten van een onderzoek in 2018 en 2019 naar de verspreiding en concentraties PFOA en GenX in de gemeente;
- een bijdrage aan het grondwateronderzoek van de gemeente Dordrecht in verband met de verontreiniging van het grondwater met PFOA;
- de kosten voor een water- en bodemonderzoek in Nieuw-Lekkerland (grondgebied van de gemeente Molenlanden);
- de kosten voor een bodemonderzoek in Groot-Ammers (grondgebied van de gemeente Molenlanden), en;
- de kosten voor een water- en bodemonderzoek in Schelluinen (grondgebied van de gemeente Molenlanden);

3.101 Tot slot heeft de gemeente Papendrecht als gevolg van de emissie van PFOA en GenX-stoffen door Chemours/Du Pont onderzoekskosten gemaakt, bestaande uit:

- een bijdrage aan een steekproef-bloedonderzoek onder omwonenden van de Inrichting zoals uitgevoerd door het RIVM;
- de kosten voor bodemonderzoeken en partijkeuringen naar PFOA in Land van Matena;
- de kosten voor een bodemonderzoek naar PFOA in Tiendzone;
- de kosten voor een bodemonderzoek in Matenasche Scheidkade;
- de kosten voor een partijkeuring voor een aantal kavels bij Tiendzone en Land van Matena;
- de kosten voor een regionaal bodemonderzoek naar PFOA, en;
- een bijdrage aan het door het RIVM uitgevoerde Moestuinonderzoek.

- Vertragingsschade bouwprojecten

3.102 De Gemeenten zijn in de afgelopen jaren steeds vaker geconfronteerd met gemeentegrond die is verontreinigd met onder meer PFOA en waarop om die reden niet zonder meer kan worden gebouwd. Deze grond kan vanwege de verontreiniging niet ergens anders worden toegepast, en werd vanwege de verontreiniging met PFOA lange tijd ook niet geaccepteerd

door grondreinigers of stortplaatsen. Hierdoor kon deze grond bij bouw- en andere projecten niet worden afgevoerd, met stagnatie van bouwwerkzaamheden als gevolg. Hierdoor hebben de Gemeenten vertragingsschade geleden.

- 3.103 Voorts gelden er tot op heden nog steeds beperkingen met betrekking tot de toepassing van grond met concentraties aan PFOA groter dan 10 µg/kg. Dergelijke grond kan nauwelijks worden hergebruikt binnen de regio Zuid-Holland Zuid en niet daarbuiten. Voor een groot deel van dergelijke grond bestaan in Nederland ook nog geen reinigings- of stortmogelijkheden. Dergelijke grond komt met name in Papendrecht, Sliedrecht en Molenlanden frequent voor.
- 3.104 In de gemeente Dordrecht wordt met PFOA verontreinigde grond vaak aangetroffen binnen het stedelijke gebied ofwel de verstedelijkingscontour. Hierdoor zijn al meerdere projecten vertraagd en/of volledig stil komen te liggen, zoals onder meer het project Hotel Blekersdijk, het project Oudendijk, de aanleg van het Warmtenet Drechtsteden, het herstelproject van de Lange Geldersekaade, het project Dordrecht Stadsbeheer, het project Zwijndrecht Stadsbeheer en het project Merwedepolder. Het is de verwachting dat hetzelfde zal gelden met betrekking tot andere toekomstige projecten.
- 3.105 De gemeente Sliedrecht is geconfronteerd met eenzelfde problematiek, ter zake van onder meer de projecten Lanser-locatie en Sliedrecht buiten. Bij het project Lanser-locatie is door de ontwikkelaar niet toepasbare grond met PFOA tijdelijk opgeslagen op een aangrenzend terrein van de gemeente, aangezien de woningbouwlocatie door de door Chemours/Du Pont veroorzaakte verontreiniging moest worden gesaneerd. Bij het project Sliedrecht Buiten is de vervuilde grond bovendien in eigendom van de gemeente Sliedrecht. De gemeente Sliedrecht heeft daarbij kosten gemaakt voor onderzoek. Voorts heeft de gemeente Sliedrecht schade geleden doordat de grond niet elders toepasbaar is. Er zijn PFOA gehalten tot 39 µg/kg gemeten.
- 3.106 Ook de aanleg van het Warmtenet Sliedrecht Oost, de herinrichting van de Kerkbuurt en het baggeren van watergangen wordt en zal worden vertraagd en bemoeilijkt vanwege de hoge mate van verontreiniging met PFOA van die gronden. Bij de aanleg van het warmtenet Sliedrecht Oost heeft de aanwezigheid van PFOA tot extra kosten geleid. Bij de aanleg van een tracé in gemeentegrond bleek de grond verontreinigd te zijn met PFOA. Daardoor moest de gemeente Sliedrecht bodemonderzoek laten uitvoeren, ten einde de grond ergens anders te kunnen toepassen of – indien nodig – opslaan. Dat alles heeft om meer aandacht gevraagd van ambtenaren van de gemeente Sliedrecht dan wanneer er geen PFOA aanwezig was geweest.
- Kosten inrichting en gebruik (tijdelijke) depots

- 3.107 Het college van burgemeester en wethouders van Dordrecht heeft bij besluit van 5 maart 2019 besloten een krediet van € 350.000,- beschikbaar te stellen voor het geschikt maken van het Kildepot voor de tijdelijke opslag van met PFOA vervuilde grond. Dit depot is nodig omdat vanwege de verontreiniging van gemeentegronden bouwprojecten binnen de gemeente in de vertraging zijn geraakt of zijn komen stil te liggen. Dit depot biedt in eerste instantie ruimte aan 10.000 m3 grond, om zodoende aan de nu bekende urgente gevallen in Dordrecht een oplossing te bieden.

Het depot kan ook worden gebruikt door andere gemeenten. Deze zijn daarvoor wel kosten verschuldigd.

- 3.108 De gemeente Sliedrecht is voornemens het binnen de gemeente aanwezige maar buiten gebruik gestelde grond- en baggerdepot De Driehoek te ontmantelen, opnieuw in te richten, te vergunnen en te beheren ten behoeve van opslag van PFOA houdende grond en bagger. De partijen grond die in het depot (komen te) liggen zijn gekeurd en een bodemonderzoek ter plaatse van het depot is uitgevoerd als nulmeting voor de ondergrond. Bovendien is de aanvraag voor een vergunning om het grond- en baggerdepot De Driehoek in gebruik te nemen in de afrondende fase. Voor fase 1 (keurings- en bodemonderzoek, vergunningaanvraag) is € 47.000,- begroot, waarna nadere kosten gemaakt zullen moeten worden ten einde het depot in gebruik te nemen en in bedrijf te houden.

- 3.109 De gemeente Papendrecht heeft tijdelijke gronddepots ingericht ten behoeve van de met PFOA verontreinigde grond afkomstig van de kavels Tiendzone en Land van Matena (ter zake van welke grond zijzelf eigenaar was), en hierdoor kosten gemaakt. De gemeente Papendrecht heeft voorts kosten gemaakt voor het afvoeren van met PFOA verontreinigde grond vanuit haar voormalige kavels in eigendom Land van Matena en Tiendzone, ten behoeve van de toepassing daarvan op de Matenasche Scheidkade. In de koopovereenkomsten die met de kopers van deze gronden zijn gesloten is overeengekomen dat de gemeente eenmalig grond afkomstig van de percelen in ontvangst zou nemen, en bovendien de kosten aan de koper zou vergoeden indien deze geconfronteerd zou worden met meerkosten voor het afvoeren van grond vanwege de PFOA gehalten daarin.

- Ambtenarenkosten

- 3.110 De Gemeenten hebben vanaf het jaar 2016 tot aan heden kosten gemaakt vanwege ambtelijke inzet ter zake van de gevolgen van de emissie van PFOA en GenX-stoffen door Chemours/Du Pont en de als gevolg daarvan ontstane maatschappelijke onrust. Dit betreft onder meer kosten ter zake van projectleiding en coördinatie, bestuurlijke afstemming, juridische advisering, milieutechnische advisering, communicatie, openbare orde en ondersteuning.

- Advisering

3.111 De Gemeenten hebben voorts door toedoen van Chemours/Du Pont hoge kosten moeten maken voor de advisering van MOB (zie achter randnummer 2.39 van deze dagvaarding). De Gemeenten hebben zodra zij bekend raakten met de risico's van GenX-stoffen de beschikbare rechtsmiddelen aangewend om de emissie van GenX-stoffen te doen beperken en zo mogelijk stoppen. De Gemeenten hebben zich zodra zij bekend raakten met de risico's van GenX-stoffen als belanghebbenden in het vergunningsverleningsproces voor de vergunningen van Chemours/Du Pont gevoegd. Daartoe hebben zij meermaals adviezen laten opstellen, hetgeen niet nodig was geweest als Chemours/Du Pont het bevoegd gezag toereikend op de risico's van PFOA en later GenX-stoffen hadden gewezen. De adviezen zijn aan de DCMR Milieudienst Rijnmond gestuurd, die namens gedeputeerde staten van Zuid-Holland optreedt als vergunningverlener.

- Advocaatkosten

3.112 De Gemeenten hebben bovendien advocaatkosten gemaakt ter vaststelling en verhaal van schade en aansprakelijkheid, welke kosten tot op heden oplopen.

K.6 Causaal verband

- 3.113 Tussen de schade die de Gemeenten hebben geleden en nog lijden en het hiervoor beschreven onrechtmatig handelen van Chemours/Du Pont bestaat causaal verband.
- 3.114 Zoals volgt uit hetgeen is opgemerkt achter randnummers 2.89-2.102 van deze dagvaarding zijn de aangetroffen verhoogde gehalten PFOA en GenX-stoffen in de bodem binnen het grondgebied van de Gemeenten te relateren aan de uitstoot van PFOA en GenX-stoffen door Chemours/Du Pont.
- 3.115 Het moge duidelijk zijn dat de Gemeenten de onder randnummers 3.96-3.112 van deze dagvaarding beschreven schade niet zouden hebben geleden en lijden indien Chemours/Du Pont PFOA en de GenX-stoffen niet (of in mindere mate) zouden hebben uitgestoten.

K.7 Relativiteit

- 3.116 De door Chemours/Du Pont geschonden norm strekt evident tot bescherming tegen de schade zoals de Gemeenten die hebben geleden.
- 3.117 Het onrechtmatig handelen door Chemours/Du Pont jegens de Gemeenten bestaat allereerst uit een inbreuk op de eigendomsrechten van de Gemeenten. De geschonden norm strekt evident tot bescherming van de eigendomsbelangen van de Gemeenten en tegen de schade zoals de Gemeenten die hebben geleden vanwege de verontreiniging met PFOA en/of GenX-stoffen van bij de Gemeenten in eigendom zijnde percelen.
- 3.118 Daarnaast hebben Chemours/Du Pont jegens de Gemeenten gehandeld in strijd met hetgeen volgens ongeschreven recht in het maatschappelijk verkeer betaamt. Chemours/Du Pont hebben anders gehandeld dan zij hadden moeten doen teneinde geen schade toe te brengen aan de belangen van de Gemeenten, te weten het belang van bescherming van het milieu en de gezondheid van de bewoners binnen de Gemeenten, welke belangen Chemours/Du Pont hadden behoren te ontzien. In dit kader is van belang dat Chemours/Du Pont dit belang kenden of hadden behoren te kennen.

Vgl. HR 30 september 1994, LJN ZC1460, NJ 1996/196 (Staat/Shell)).

4	Vordering
----------	------------------

- 4.1 De Gemeenten zijn van oordeel dat Chemours/Du Pont alsook Du Pont de Nemours (*Nieuw*) aansprakelijk zijn voor de door hen geleden en nog te lijden schade als gevolg van de emissie

van PFOA en GenX-stoffen door Chemours/Du Pont op grond van artikel 6:175 BW dan wel artikel 6:162 BW zoals achter randnummers 3.28 e.v. van deze dagvaarding uiteengezet.

- 4.2 De exacte schade kan nog niet worden berekend. In dat verband verzoeken de Gemeenten om een verklaring voor recht inhoudende dat, kort samengevat, Chemours/Du Pont alsook Du Pont de Nemours (*Nieuw*) aansprakelijk zijn voor de door de Gemeenten geleden en nog te lijden schade, en vorderen de Gemeenten onder meer om deze vennootschappen te veroordelen tot het vergoeden van die schade nader op te maken bij staat en te vereffenen volgens de wet.
- 4.3 Zonder vooruit te lopen op de schadestaatprocedure merken de Gemeenten op dat deze vanwege de emissie van PFOA en GenX-stoffen door Chemours/Du Pont, in ieder geval de vormen van schade hebben geleden en lijden, zoals genoemd achter randnummer 3.966.

5	Verweren Chemours/Du Pont en Du Pont de Nemours (<i>Nieuw</i>) en weerlegging van deze verweren
----------	--

L. Verweren Chemours/Du Pont en Du Pont de Nemours (*Nieuw*)

L.1 Verweren

- 5.1 In vervolg op de brieven van de Gemeenten aan Chemours en Du Pont de Nemours (*Nieuw*) van 22 februari 2018 heeft er in april 2018 overleg plaatsgevonden tussen partijen. In vervolg hierop – en in de brieven van 25 juli 2018 - heeft Chemours de Gemeenten bericht geen aansprakelijkheid te erkennen en ook niet bereid te zijn om, zonder erkenning van aansprakelijkheid, de door de emissie van PFOA en GenX-stoffen veroorzaakte bodemverontreiniging ongedaan te maken dan wel te saneren of de Gemeenten te compenseren voor de (onderzoeks- en communicatie)kosten die zijn en worden gemaakt vanwege deze emissie. Chemours voert in dat kader de volgende verweren:
- Chemours heeft vergund PFOA en GenX-stoffen geëmitteerd;
 - de kosten die de Gemeenten hebben gemaakt om de onrust vanwege de emissie van PFOA en GenX-stoffen bij bewoners weg te nemen, zijn kosten die zijn gemaakt in het kader van de taakuitoefening van de Gemeenten, waarmee deze kosten niet verhaalbaar zijn op Chemours;
 - niet of onvoldoende is aangetoond dat de emissie door Chemours van PFOA en GenX-stoffen heeft geleid tot schade voor de Gemeenten dan wel tot dergelijke schade kan leiden;

- het staat niet vast dat de emissies door Chemours van PFOA en GenX-stoffen tot schadelijke gevolgen voor de gezondheid en milieu hebben geleid dan wel kunnen leiden;
- de verwijten van de Gemeenten aan het adres van Chemours zijn onvoldoende concreet.

M. Weerlegging verweren

Geen van deze verweren zal naar de opvatting van eiseressen kunnen slagen. De Gemeenten merken in dat kader het navolgende op.

M.1 Vennootschapsrechtelijke splitsing beperkt relevant

- 5.2 Du Pont de Nemours (*Nieuw*) lijkt zich op het standpunt te stellen dat zij – vanwege de vennootschapsrechtelijke splitsing van begin 2015, waarbij bepaalde rechten en verplichtingen zijn overgegaan naar Chemours, niet aansprakelijk is.
- 5.3 Naar het oordeel van de Gemeenten is dat echter niet het geval. Zoals is betoogd achter randnummers 3.11 e.v. brengt de 2015-Afsplitsing niet mee dat Du Pont de Nemours (*Nieuw*) in het geheel niet meer aansprakelijk kan worden gehouden voor door Chemours/Du Pont veroorzaakte schade. De Gemeenten verwijzen kortheidshalve naar hetgeen achter die randnummers is opgemerkt.
- 5.4 Gezien het voorgaande zien de Gemeenten niet in waarom Du Pont de Nemours (*Nieuw*) vanwege de splitsing niet langer aansprakelijk zouden zijn jegens de Gemeenten vanwege de schade die zijn hebben geleden en (nog zullen) lijden als gevolg van de emissie van PFOA en GenX-stoffen.
- 5.5 Daarnaast is het gezien de achter randnummer 3.24 van deze dagvaarding genoemde procedure in de VS, tussen Chemours VS en DuPont VS, kennelijk niet uitgesloten dat de vennootschap waar de aan PFOA gerelateerde aansprakelijkheidsrisico's in zijn ondergebracht, beschikt over onvoldoende financiële middelen. Ook dat is een reden Du Pont de Nemours (*Nieuw*) te betrekken in de onderhavige procedure.

M.2 Vergunning vrijwaart niet van aansprakelijkheid

- 5.6 Zoals reeds uitvoerig is betoogd achter randnummers 3.58 e.v. van deze dagvaarding betekent het enkele feit dat door Chemours/Du Pont zou zijn gehandeld conform een vergunning, los van het antwoord op de vraag of dit zo is, niet dat er geen sprake kan zijn van onrechtmatig handelen en aansprakelijkheid van Chemours/Du Pont vanwege dit handelen. In de onderhavige situatie is van belang dat de Gemeenten niet de vergunningverlenende instantie zijn of zijn geweest en voorts dat Chemours/Du Pont wist of had behoren te weten van de gevaren van PFOA en GenX-stoffen voor mens en milieu en dit jarenlang hebben verzwegen jegens de vergunningverlenende instanties en ook hun handelen hierop niet hebben aangepast.

M.3 Doorkruisingsleer

- 5.7 Indien en voor zover Chemours/Du Pont zouden willen betogen dat de Gemeenten in ieder geval waar het betreft de door Chemours/Du Pont veroorzaakte bodemverontreiniging, de bestuursrechtelijke handhavinginstrumenten uit de Wet bodembescherming had moeten inzetten, merken de Gemeenten op dat de uitstoot door Chemours/Du Pont van PFOA en/of GenX-stoffen hebben geleid tot een aantasting van de eigendommen van de Gemeenten. Onder verwijzing naar onder meer het arrest van de Hoge Raad van 9 januari 2015, ECLI:NL:HR:2015:37, merken de Gemeenten op dat de Wet bodembescherming niet in de weg staat aan privaatrechtelijk kostenverhaal door de Gemeenten van kosten van bodemonderzoek en bodemsanering die zijn of worden gemaakt vanwege de verontreiniging van grond die in eigendom is bij de Gemeenten.
- 5.8 Verder zou Chemours/Du Pont ter zake van de door de Gemeenten gemaakte kosten van onderzoek en communicatie vanwege de volksgezondheidsrisico's die zijn verbonden aan de blootstelling van PFOA en GenX-stoffen, kunnen betogen dat dergelijke kosten niet voor verhaal in aanmerking komen omdat het laten doen en bekostigen van dergelijke onderzoeken en het communiceren van een gemeente met haar inwoners past binnen de publieke taak van de Gemeenten. Chemours/Du Pont zouden daarbij kunnen verwijzen naar het arrest van de Hoge Raad van 11 december 1992, ECLI:NL:HR:1992:ZC0788 (Bluskosten Vlissingen).
- 5.9 Onder verwijzing naar de uitspraken van de Hoge Raad van 12 december 2014, AB 2015/264 (Brandweerkosten) en 24 juni 2016, NJ 2017/139 (Apache-arrest) merken de Gemeenten echter op dat het uitzetten en bekostigen van hier bedoelde onderzoeken niet behoort tot de kerntaak van de Gemeenten en derhalve dat deze kosten niet voor rekening van de Gemeenten dienen te blijven. Hetzelfde geldt voor het organiseren van bijeenkomsten met de bevolking en het anderszins communiceren met de bevolking over door Chemours/Du Pont veroorzaakte risico's alsook de daarbij behorende ambtenareninzet. Ook dit betreft werkzaamheden die niet behoren tot de kerntaak van de Gemeenten, waarbij de Gemeenten nog opmerken dat deze kosten niet hadden behoeven te worden gemaakt als Chemours/Du Pont zou hebben gehandeld zoals van een professioneel bedrijf had meogen worden verwacht, zeker de kennis die bij Chemours/Du Pont bestond of had behoren te bestaan over de milieu- en gezondheidsrisico's die verbonden zijn aan het emitteren van PFOA en GenX-stoffen.

M.4 Onvoldoende concreet zijn verwijten Gemeenten

- 5.10 De Gemeenten hebben in de onderhavige dagvaarding, onderbouwd met een groot aantal onderzoeken, aangegeven dat het Chemours/Du Pont zijn die de verontreiniging met PFOA en GenX-stoffen hebben veroorzaakt die is aangetroffen in de Gemeenten (en daarbuiten). Indien en voor zover Chemours/Du Pont nog zouden willen betogen dat de verwijten van de

Gemeenten onvoldoende concreet zijn of dat er een causaal verband zou ontbreken tussen de uitstoot door Chemours/Du Pont en boven beschreven verontreiniging – en voorts de onrust die dit heeft veroorzaakt bij de bevolking –, verwijzen de Gemeenten naar dat deel van de dagvaarding en de daar genoemde en bij deze dagvaarding gevoegde onderzoeken.

M.5 Verjaring

- 5.11 Tot slot. Indien en voor zover Chemours/Du Pont zouden willen betogen dat de vordering van de Gemeenten verjaard is, merken de Gemeenten het volgende op. Ingevolge artikel 3:310 lid 1 BW verjaart een rechtsvordering tot vergoeding van schade door verloop van vijf jaren na de aanvang van de dag, volgende op die waarop de benadeelde zowel met de schade of de opeisbaarheid van de boete als met de daarvoor aansprakelijke persoon bekend is geworden, en in ieder geval door verloop van twintig jaren na de gebeurtenis waardoor de schade is veroorzaakt of de boete opeisbaar is geworden.
- 5.12 Omdat hier sprake is van schade die het gevolg is van verontreiniging van lucht, water of bodem en voorts van de verwezenlijking van een gevaar als bedoeld in artikel 6:175 BW, verjaart de vordering van de Gemeenten tot vergoeding van door Chemours/Du Pont veroorzaakte schade niet door verloop van 20 jaar, maar door verloop van 30 jaar na de gebeurtenis waardoor de schade is veroorzaakt (art. 3:310 lid 2 BW). Onder 'gebeurtenis' in de zin van art. 3:310 lid 2 BW wordt verstaan een plotseling optredend feit, een voortdurend feit of een opeenvolging van feiten met dezelfde oorzaak. Indien de gebeurtenis bestaat uit een voortdurend feit, dan begint de termijn van dertig jaar te lopen nadat dit feit is opgehouden te bestaan. Bestaat de gebeurtenis uit een opeenvolging van feiten met dezelfde oorzaak, dan begint deze termijn te lopen na dit laatste feit (art. 3:310 lid 3 BW).
- 5.13 Art. 119b lid 2 Overgangswet NBW bepaalt dat art. 3:310 lid 2 BW van toepassing is vanaf het tijdstip waarop het in werking treedt (1 januari 1993). Art. 119a lid 3 Overgangswet NBW bepaalt dat wat voor de 'gebeurtenissen' als bedoeld in art. 3:310 lid 3 BW is bepaald, ook geldt voor gebeurtenissen die zijn aangevangen of voorgevallen vóór het tijdstip waarop art. 3:310 lid 3 BW in werking treedt (1 januari 1993).
- 5.14 Chemours/Du Pont heeft in de periode 1967 tot september 2012 PFOA uitgestoten. Omdat de uitstoot van PFOA een voortdurend feit is geweest, is de verjaringstermijn van 30 jaar gaan lopen nadat de uitstoot van PFOA is gestaakt, te weten september 2012. De absolute verjaringstermijn is derhalve niet verstreken. Gen-X-stoffen worden sinds september 2012 tot op heden uitgestoten. Ook voor wat betreft de gevolgen van de uitstoot van GenX-stoffen is de absolute verjaringstermijn niet verstreken.
- 5.15 Ook de korte verjaringstermijn van vijf jaar is niet verstreken. Allereerst merken de Gemeenten op dat naar vaste rechtspraak van de Hoge Raad de korte vijfjarige

verjaringstermijn pas gaat lopen op de dag na de dag dat de benadeelde daadwerkelijk bekend is geraakt met de schade en de daarvoor aansprakelijke persoon. Het gaat derhalve niet om 'wat bekend had moeten zijn'.⁸⁵ Binnen de Nederlandse overheid was de stofgroep PFAS tot 2015 relatief onbekend.⁸⁶ In 2015/2016 is naar aanleiding van berichten uit de Verenigde Staten van Amerika omtrent de gevaren van PFOA onrust ontstaan bij de omwonenden van het Fabrieksterrein. Daarvoor niet, onder meer vanwege het gebrek aan informatie en de wijze waarop Chemours/Du Pont invulling heeft gegeven aan de op haar rustende waarschuwings- en informatieplicht. Naar aanleiding hiervan is in opdracht van de Gemeenten in 2016/2017 bloedonderzoek uitgevoerd bij omwonenden van het Fabrieksterrein en wordt sinds die tijd in opdracht van de Gemeenten onderzoek verricht naar de aanwezigheid van PFAS-stoffen in de bodem, het grondwater, het oppervlaktewater en het drinkwater. Sinds 2016 is er ook sprake van stagnatie bij bouwprojecten binnen de Gemeenten waardoor de Gemeenten schade lijden.

- 5.16 Gesteld kan derhalve worden dat de Gemeenten vooreerst in 2016 daadwerkelijk bekend zijn geraakt met (een deel van) hun schade als gevolg van de uitstoot van PFOA en GenX-stoffen door Chemours/Du Pont. Op basis van de onderzoeken van het Expertisecentrum PFAS uit 2019 (deels geactualiseerd begin 2021) (randnummers 2.89-2.102) is vast komen te staan dat Chemours/Du Pont kunnen worden aangemerkt als de voor de schade van de Gemeenten als gevolg van de verontreiniging van lucht en bodem met PFOA en/of GenX-stoffen aansprakelijke personen. Vanwege onduidelijkheden in de splitsingsakte heeft, zoals eerder opgemerkt, het voorgaande ook te gelden voor Du Pont de Nemours (*Nieuw*).
- 5.17 Bij brieven van 22 februari 2018 respectievelijk 20 augustus 2020 (**productie G.89**) is de verjaring van de vordering van de Gemeenten (tijdig) gestuit.

6 Bewijsaanbod

- 6.1 De Gemeenten bieden – doch slechts voor zover op grond van artikel 150 Rv de bewijslast op de Gemeenten zou rusten en in het kader van eventueel tegenbewijs – bewijs aan van hun stellingen dat:
- de uitstoot van PFOA en GenX-stoffen door Chemours/Du Pont, gevestigd aan de Baanhoekweg 22 te Dordrecht heeft geleid tot een verontreiniging van grond- en grondwater in de Gemeenten;

⁸⁵ Zie o.a. HR 6 april 2001, ECLI:NL:HR:2001:AB0900, NJ 2002/383, m.nt. H.J. Snijders onder NJ 2002/384 en HR 24 januari 2003, ECLI:NL:HR:2003:AF0694, NJ 2003/300).

⁸⁶ Zie Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS), Kennisdocument over stoffeigenschappen, gebruik, toxicologie, onderzoek en sanering van PFAS in grond en grondwater, Expertisecentrum PFAS, 20 juni 2018, blz. 7.

6.2 De Gemeenten bieden aan deze stellingen – en de andere stellingen, voor zover door Chemours/Du Pont en/of Du Pont de Nemours (*Nieuw*) betwisten – te bewijzen door alle middelen rechtens, in het bijzonder door het horen van de navolgende getuigen:

- *Elisabeth van Bentum*, PFAS specialist, Arcadis Nederland B.V. Een van de onderzoekers die heeft meegewerkt aan de opstelling van de onderzoeken waarnaar in deze dagvaarding wordt verwezen en die zien over de verspreiding van PFOA over het grondgebied van de Gemeenten en daarbuiten. Elisabeth van Bentum heeft de kennis en expertise om vragen te beantwoorden over opzet en uitvoering van deze onderzoeken en dit dat kader over onder meer databewerking en omrekening van aangetroffen grondconcentraties, via bodemsoorten, naar de hoeveelheid luchtdepositie die heeft plaatsgevonden.
- *Hans Slenders*, Adviseur bodem en water, Arcadis Nederland B.V. Een van de onderzoekers die heeft meegewerkt aan de opstelling van de onderzoeken waarnaar in deze dagvaarding wordt verwezen en die zien over de verspreiding van PFOA over het grondgebied van de Gemeenten en daarbuiten. Hans Slenders heeft de kennis en expertise om vragen te beantwoorden die betrekking hebben over hoe verontreinigingen zich in grond, grondwater en lucht gedragen en waar het betreft de PFOA verontreiniging die is aangetroffen in dit gebied, de koppeling tussen de PFOA concentraties die zijn gemeten in de grond en de (gemodelleerde) omvang van de uitstoot van PFOA door Chemours.

MITSDIEN:

verzoeken de Gemeenten uw rechtbank om bij vonnis, voor zover mogelijk uitvoerbaar bij voorraad,

(i) voor recht te verklaren dat Chemours onrechtmatig heeft gehandeld jegens (elk van) de Gemeenten door de emissie van PFOA in Dordrecht, ter plaatse van de Inrichting, te hebben laten voortduren ondanks de kennis die bij deze vennootschappen aanwezig was of had behoren te zijn aangaande de risico's voor mens en milieu van PFOA.

(ii) voor recht te verklaren dat Chemours onrechtmatig heeft gehandeld en handelt jegens (elk van) de Gemeenten door de emissie van GenX-stoffen in Dordrecht, ter plaatse van de Inrichting, te hebben laten plaatsvinden, voortduren en niet te staken ondanks de kennis die

bij deze vennootschap aanwezig is, was of had behoren te zijn aangaande de risico's voor mens en milieu van GenX-stoffen.

(iii) voor recht te verklaren dat Chemours onrechtmatig heeft gehandeld en handelt jegens (elk van) de Gemeenten door het ten gevolge van de emissie van PFOA en/of GenX-stoffen veroorzaken van bodem- en grondwaterverontreiniging binnen (elk van) de Gemeenten, meer specifiek ter zake van de percelen die in eigendom zijn van (elk van) de Gemeenten;

(iv) voor recht te verklaren dat Chemours onrechtmatig heeft gehandeld en handelt jegens (elk van) de Gemeenten door het ten gevolge van de emissie van PFOA en/of GenX-stoffen veroorzaken van bodem- en grondwaterverontreiniging binnen (elk van) de Gemeenten, meer specifiek ter zake van de percelen die in eigendom zijn van (elk van) de Gemeenten en deze bodem- en grondwaterverontreiniging niet te saneren dan wel ongedaan te maken;

(v) voor recht te verklaren dat Du Pont de Nemours (*Oud*) op grond van artikel 2:334t BW hoofdelijk aansprakelijk is voor alle vorderingen van de Gemeenten op Chemours die voortvloeien uit de onrechtmatige handelingen van Chemours onder (i) tot en met (iv) in de periode van 1967 tot aan 1 januari 2012, voor zover Chemours niet aan haar veroordeling voldoet binnen 30 kalenderdagen na betekening van het vonnis waaruit die veroordeling van Chemours voortvloeit;

(vi) voor recht te verklaren dat Du Pont de Nemours (*Nieuw*) op grond van artikel 2:334t BW hoofdelijk aansprakelijk is voor alle vorderingen van de Gemeenten op Chemours die voortvloeien uit de onrechtmatige handelingen van Chemours onder (i) tot en met (iv) in de periode van 1967 tot aan 1 januari 2015, voor zover Chemours niet aan haar veroordeling voldoet binnen 30 kalenderdagen na betekening van het vonnis waaruit die veroordeling van Chemours voortvloeit;

(vii) Chemours, Du Pont de Nemours (*Oud*) en Du Pont de Nemours (*Nieuw*), ten aanzien van Du Pont de Nemours (*Oud*) en Du Pont de Nemours (*Nieuw*) met inachtneming van de beperkingen als voor hen opgenomen onder (v) respectievelijk (vi), hoofdelijk te veroordelen de schade die de Gemeenten hebben geleden en lijden als gevolg van de onrechtmatige handelingen van Chemours als omschreven onder (i) tot en met (iv) te vergoeden, nader op te maken bij staat, en te vermeerderen met de wettelijke rente vanaf de dag der dagvaardingen tot aan die der algehele voldoening en te vereffenen volgens de wet;

(viii) Du Pont de Nemours (*Oud*), Chemours en Du Pont de Nemours (*Nieuw*) hoofdelijk te veroordelen in de kosten van deze procedure, zulks met bepaling dat daarover de wettelijke rente verschuldigd zal zijn met ingang van de vijftiende dag na de datum van het te dezen te wijzen vonnis;

(ix) Du Pont de Nemours (*Oud*), Chemours en Du Pont de Nemours (*Nieuw*) hoofdelijk te veroordelen in de nakosten, conform het liquidatietarief begroot op € 157 dan wel, in het geval van betekening, € 239;

met verklaring dat het vonnis met de proceskostenveroordelingen daaronder begrepen uitvoerbaar bij voorraad zal zijn.

De kosten dezes zijn voor mij, deurwaarder, €

[Eiser/eiseres kan op grond van de Wet op de omzetbelasting 1967 de hem/haar in rekening gebrachte omzetbelasting niet verrekenen, derhalve verklaart ondergetekende opgemelde kosten te hebben verhoogd met een percentage gelijk aan het percentage genoemd in bovengenoemde wet.]

Productielijst

- | | |
|----------------------|--|
| Productie G.1 | Europees octrooi GenX-technologie |
| Productie G.2 | TNO, 'Archiefonderzoek historische emissies DuPont Dordrecht' van 2 januari 2017 |
| Productie G.3 | Vergunning Du Pont de Nemours (<i>Oud</i>) van 2 juli 1967 |
| Productie G.4 | Vergunning Du Pont de Nemours (<i>Oud</i>) van 6 december 1988, |
| Productie G.5 | Vergunning Du Pont de Nemours (<i>Oud</i>) van 26 juni 1992 |

Productie G.6	Vergunning Du Pont de Nemours (Oud) van 25 november 1994
Productie G.7	Vergunning Du Pont de Nemours (Oud) van 23 oktober 1996
Productie G.8	Vergunning Du Pont de Nemours (Oud) van 6 november 1998
Productie G.9	Vergunning Du Pont de Nemours van 3 oktober 2013
Productie G.10	RIVM, 'Evaluation of substances used in the GenX technology by Chemours, Dordrecht' (2016)
Productie G.11	Vergunning Chemours van 18 april 2017
Productie G.12	Beschikking jegens Chemours van 16 december 2019
Productie G.13	Persbericht DuPont VS over schikking van \$ 670,7 miljoen
Productie G.14	U.S. District Court Southern District of Ohio Eastern Division, 1 oktober 2015, C.A. 2:13-CV-0170 (Bartlett v. E.I. Du Pont de Nemours and Company)
Productie G.15	The New York Times, 'DuPont to Pay \$16.5 Million for Unreported Risks' van 15 december 2015
Productie G.16	'Consent Agreement and Proposed Final Order to Resolve DuPont's Alleged Failure to Submit Substantial Risk Information Under the [1976] Toxic Substances Control Act (TSCA) and Failure to Submit

Data Under the Resource Conservation and Recovery Act (RCRA)
van 14 december 2005

- Productie G.17** Persbericht Chemours VS van 21 januari 2021 over (mogelijke) toekomstige PFAS-aansprakelijkheden
- Productie G.18** Vergunningaanvraag Du Pont de Nemours (Oud) van 11 juli 1986
- Productie G.19** Vergunningaanvraag Du Pont de Nemours (Oud) van 30 oktober 1991
- Productie G.20** Vergunningaanvraag Du Pont de Nemours (Oud) van 20 juni 1994
- Productie G.21** Vergunningaanvraag Du Pont de Nemours (Oud) van 7 december 1995
- Productie G.22** Vergunningaanvraag Du Pont de Nemours (Oud) van 2 maart 1998
- Productie G.23** Revisievergunningsaanvraag van 29 maart 2013
- Productie G.24** MOB, 'Advies met betrekking tot de aanvraag van 19 december 2018 revisievergunning Wabo milieu Du Pont de Nemours Nederland B.V.' van 28 januari 2019
- Productie G.25** MOB, 'Advies met betrekking tot Aanvraag d.d. 20 december 2018 revisievergunning Wabo/Aanvraag Watervedvergunning Chemours Netherlands B.V.' van 11 februari 2019

- Productie G.26** MOB, 'Advies met betrekking tot Aanvraag d.d. 20 december 2018 revisievergunning Wabo/Aanvraag Watervergunning Chemours Netherlands B.V. /Aanvulling 1' van 11 februari 2019
- Productie G.27** MOB, 'Advies met betrekking tot: Concept ontwerpbeschikking maatwerkvoorschriften emissies naar de lucht, en wijziging voorschriften van de omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu voor de inrichting van Chemours Netherlands B.V.' van 6 mei 2019
- Productie G.28** MOB, 'Advies met betrekking tot: Revisievergunningaanvraag Chemours Netherlands B.V., aanvullende info van november/december 2019/Aanvulling op advies van 14 januari 2020' van 22 februari 2020
- Productie G.29** MOB, 'Advies met betrekking tot: Aanpassing waterzuivering en uitbreiding indirecte lozing; Aanvraag d.d. 10 september 2019 omgevingsvergunning Chemours Netherlands B.V.' van 10 oktober 2019
- Productie G.30** MOB, 'Advies met betrekking tot: Ambtshalve wijziging vergunning Chemours op basis van oppervlaktewaternorm voor GenX' van 25 juni 2018
- Productie G.31** MOB, 'Advies met betrekking tot (1) aanvraag d.d. 11 juli 2019 omgevingsvergunning Sequoia project (onderdeel milieu), plus (2) aanvraag emissies PFOA/PFAS van Chemours Netherlands B.V.' van 20 augustus 2019
- Productie G.32** Brief van 9 september 2019 van de gemeente Dordrecht aan gedeputeerde staten van Zuid-Holland (DCMR)
- Productie G.33** Brief van 13 maart 2020 van de gemeente Dordrecht aan gedeputeerde staten van Zuid-Holland (DCMR)

- Productie G.34** RIVM, 'Risicoschatting emissie PFOA voor omwonenden (Locatie: DuPont/Chemours, Dordrecht, Nederland)' (2016)
- Productie G.35** Expertisecentrum PFAS, 'Modellering luchtdepositie PFOA Zuid-Holland' van 30 maart 2021
- Productie G.36** Expertisecentrum PFAS, 'Relatie PFOA-emissies en PFOA in grond' van 21 november 2020
- Productie G.37** Verwachtingskaart, uit: Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid
- Productie G.38** Expertisecentrum PFAS, 'Aanvullend luchtdepositie onderzoek PFOA en HFPO-DA (GenX) Dordrecht en omgeving Aanvullend onderzoek naar de invloed van luchtmissies op de kwaliteit van grond en grondwater' van 26 maart 2018
- Productie G.39** Tritium Advies B.V., 'Verkennd bodemonderzoek Kweldamweg (ong.) te Sliedrecht' van 24 mei 2019
- Productie G.40** Tritium Advies B.V., 'Verkennd bodemonderzoek PFAS Parallelweg ong. te Sliedrecht' van 7 september 2018
- Productie G.41** Tritium Advies B.V., 'Verkennd bodemonderzoek PFOA en GenX Land van Matena, Papendrecht 'woongebied zuid (1) en zuid (2)' (deellocatie C) 'woongebied zuid (3) en noord (2)' (deellocatie D) 'oppervlaktewater openbaar gebied' (deellocatie E)' van 30 mei 2018
- Productie G.42** Tritium Advies B.V., 'Verkennd bodem- en asbestonderzoek Matenasche Scheidkade (ong.), Papendrecht' van 31 januari 2018

- Productie G.43** Arcadis, 'Milieukundig Bodemonderzoek Tiendzone te Papendrecht (percelen 1, 2, 3, 4 en 5)' van 12 februari 2019
- Productie G.44** Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid, 'Herziene handreiking toepassing PFOA houdende grond regio Zuid-Holland Zuid' van 13 juni 2018
- Productie G.45** LievenseCSO, 'Onderzoek naar de maximale gehalten PFOA in de bodem binnen gemeente Giessenlanden' van 15 augustus 2018
- Productie G.46** Expertisecentrum PFAS, 'Onderzoek naar de aanwezigheid van PFOA in de gemeente Molenwaard - Fase 1, 2 en 3. Onderzoek naar de concentraties PFOA in de grond en het verspreidingsgedrag van PFOA in de gemeente Molenwaard' van 26 oktober 2018
- Productie G.47** Expertisecentrum PFAS, 'Onderzoek naar de aanwezigheid van PFOA in de gemeente Molenlanden, Fase 4 Onderzoek naar de concentraties PFOA in de grond, grondwater en irrigatiewater in de gemeente Molenlanden' van 3 oktober 2019
- Productie G.48** Expertisecentrum PFAS, 'Omvang PFOA-verontreiniging in grondwater Dordrecht en omgeving' van 20 november 2019
- Productie G.49** Figuur uit het onderzoek van het Expertisecentrum PFAS 'Herkomst PFOA in grond en grondwater Dordrecht en omgeving' van 30 maart 2021 (bijlage B)
- Productie G.50** Toepassingskaart, uit: Herziene handreiking van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid
- Productie G.51** Annex E van het voorstel tot splitsing Chemours van 29 oktober 2014

Productie G.52	Schematisch overzicht vennootschapsrechtelijke splitsingen
Productie G.53	Annex E van het splitsingsvoorstel Du Pont de Nemours (<i>Oud</i>) van 28 november 2011
Productie G.54	Brief van Chemours aan gemeenten van 5 november 2021
Productie G.55	Interne memo Chemours/Du Pont, 'Voordrachten over "Teflon" Shake en C-8 voor "Teflon" productie personeel op 28 januari en 12 februari 1981' van 17 februari 1981
Productie G.56	Interne memo Chemours/Du Pont, 'Mededeling over mogelijke gezondheidsaspecten in relatie tot het werken met C-8' van 2 april 1981
Productie G.57	Brief DuPont VS, 'Ammonium Perfluorooctanoate (FC-143) C-8 Compounds' van 25 maart 1981
Productie G.58	Interne memo Chemours/Du Pont, 'C-8 Status' van 30 juli 1981
Productie G.59	Interne memo DuPont VS, 'Final Communication Package; C-8 Perfluorooctanoate' van 6 april 1981
Productie G.60	Brief van DuPont VS aan Dr. A. Binnerts van Chemours/Du Pont, 'Analysis of Blood Samples for Perfluorooctanoate' van 16 juli 1981
Productie G.61	Interne memo Chemours/Du Pont, 'Employee communication on C-8' van 17 november 1993

Productie G.62	L. Gordon et al., Perfluorooctanoic Acid Interactions with Human Serum Albumin, 1956
Productie G.63	Interne memo DuPont VS, 'Toxicity of Teflon Dispersing Agents', van. 9 november 1961
Productie G.64	R. Shapira en L. Zingales, 'Is pollution Value-Maximizing? The DuPont Case' (2017)
Productie G.65	Interne memo DuPont VS, 'C-8 Communications Meeting; Outline, Talk & Charts' van 31 juli 1980
Productie G.66	Interne memo DuPont VS, 'Request for Toxicological Information "Teflon" Division Chemicals' van 18 februari 1970
Productie G.67	Interne memo DuPont VS, informatie over PFOA van 24 november 1975, geüpdatet op 8 januari 1979
Productie G.68	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, 'PFOA en DMAC in de productie van Teflon en Lycra bij Dupont' (2017)
Productie G.69	Interne memo DuPont VS, 'Status Report on Washington Works Liver Function Survey and Coronary Heart Disease Mortality Study' van 28 augustus 1979
Productie G.70	Interne memo DuPont VS, 'C-8 Perfluorooctanoate', van 6 april 1981
Productie G.71	Correspondentie 3M en DuPont VS over PFOA van 14 december 1981

Productie G.72	Interne memo Chemours/Du Pont, 'C8-Status' van 30 juli 1981
Productie G.73	Interne memo Chemours/Du Pont, 'C8-Status' van 30 juli 1981
Productie G.74	Interne memo DuPont VS, 'C-8 Meeting Summary' van 23 mei 1984
Productie G.75	Inlichtingen van Chemours/Du Pont aan medewerkers PFOA-afdelingen van 17 mei 1988
Productie G.76	Interne memo Chemours/Du Pont, 'C8 in Groundwater Samples on Dordrecht Works Site Sampsles of February 1994' van 19 april 1994
Productie G.77	Groundwater Investigation Steering Team, Ammonium perfluorooctanoate (C-8), Consent Order No. GW-2001-019, augustus 2003
Productie G.78	Interne memo Chemours/Du Pont, 'C-8 in Ground Water' van 10 maart 1994
Productie G.79	Interne memo Chemours/Du Pont, 'C8 in Groundwater Samples on Dordrecht Works Site Sampsles of February 1994' van 19 april 1994
Productie G.80	Brief DuPont VS aan Jefferson Clinical Center in Environ. Medicine van 21 februari 1995
Productie G.81	Chemours/Du Pont, C-8 in bloed monitoring in FLPR Dordrecht van 8 januari 2000

Productie G.82	Chemours/Du Pont, Dodrecht Works C-8 Sampling Summary, Ground Water Sampling Results van 6 maart 2003
Productie G.83	Environmental Protection Agency, 'Human health Toxicity Values for Hexafluoropropylene Oxide (HFPO) Dimer Acid and Its Ammonium Salt (CASRN 13252-13-6 and CASRN 62037-80-3) Also Known as "GenX Chemicals" (Public Comment Draft)' van november 2018
Productie G.84	'Report for inherent biodegradation of FRD902' van 26 maart 2010
Productie G.85	'Report for inherent biodegradation of FRD903' van 26 maart 2010
Productie G.86	KvK Handelsregisterhisotire DuPont Holding Netherlands B.V. (KvK-nr. 23026458) van 31 januari 2020
Productie G.87	Annual Reports Pursuant to Section 13 or 15(d) of the Securities Exchange Act of 1934 E.I. Du Pont De Nemours and Company
Productie G.88	Annual Report van Du Pont de Nemours (Oud) van 2009 en van 2010
Productie G.89	Stuitingsbrieven